يناير (كانون الثاني) ١٩٩٣ - رجب ١٤١٣

# Reader's Digest

# المختار

AL MUKHTAR min Reader's Digest January '93 N° 170


معابر المخدرات في أوروبا الشرقية ........ ٧
العلم يكشف خفايا الدماغ ........ ١٤
نبع السعادة ........ ٢١
هل بدأ عصر السيارة الكهربائية؟ ........ ٢٤
اجتماعات آخر زمان ........ ٣٣
سجين النهر المتجمد (قصة واقعية) ........ ٣٦
اضطرابات النوم، هل لها علاج؟ ........ ٤٣
وظيفتي الاولى ........ ٤٨
الجنون أبو الاختراع ........ ٥٢
الذبابة العجيبة ........ ٥٨
كيف تتغلبون على نكسات العمل ........ ٦٢
يوم احترقت لوس انجلس ........ ٦٦
غوانغ دونغ تخرج الصين من شرنقتها ........ ٧٦
الفندق الاسطوري ........ ٨٤
الجينة الخضراء تقلب مفاهيم الزراعة ........ ٩٣
كتاب الشهر: عين الفيل ........ ١٠١

بين السطور ........ ٢
قطاف الذكريات ........ ٤
الضحك خير دواء ........ ٧٥
دائرة المعارف ........ ٩١
أصداء من عالم الطب ........ ٩٩
صور من الحياة ........ ١٢٨


أوسع المجلات انتشارًا في العالم
٤١ طبعة، ١٧ لغة، ٢٨ مليون نسخة شهريًا

## اضطرابات النوم ماذا يشفيها؟

(ص ٤٣)

## معابر المخدرات

(ص ٧)

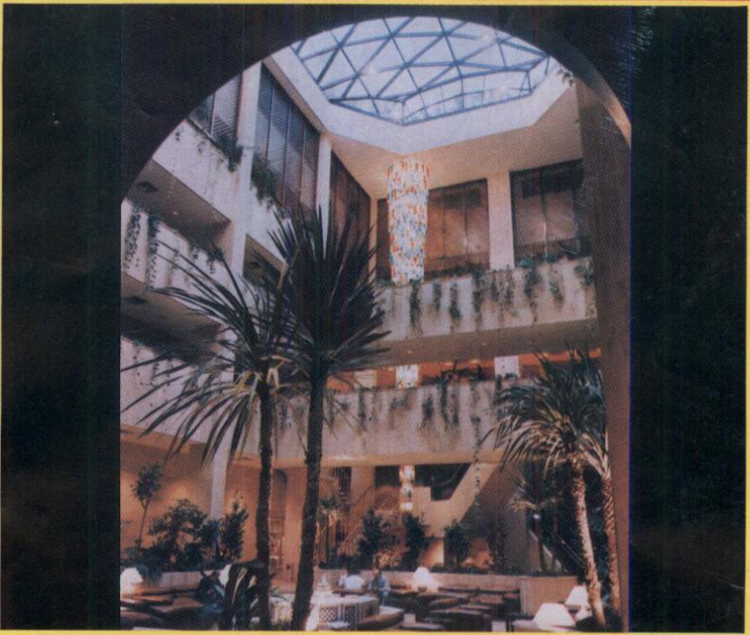
## العلم يكشف أسرار الدماغ

(ص ١٤)

## بدأ عصر السيارة الكهربائية

(ص ٢٤)

# فندق الشام


## أحدث مدينة في أقدم عاصمة

فندق الشام ليس فقط أحدث وأكبر الفنادق في المنطقة ، بل إنه مدينة قائمة بذاتها . . . صمم على أحدث طراز فني ليوفر لك الراحة والمتعة القصوى سواء كنت ترتاح في غرفتك ، أو كنت منهمكاً في عملك . . . فندق الشام يوفر لك جميع الاحتياجات مثل المركز الرياضي والصحي وحمام السباحة وعدد من المطاعم الفخمة والمشارب بالاضافة إلى مسرح وصالة سينما وعدد كبير من المحلات التجارية . . . ولاتنس المطعم الدوار المطل على مدينة دمشق التاريخية بأكملها التي تعتبر أقدم عاصمة في التاريخ وتتميز بآثار قديمة تظهر أهميتها الحضارية وتقاليدها الأصيلة التي لازلنا نفاخر بها ونحافظ عليها .

للحجز : فندق الشام - ص.ب ٧٥٧٠
تلكس : ٤١١٩٦٤
رقم الهاتف : ٢٣٢٣٠٠ (١٠٠ خط)
تلكس الزبائن : ٤١١٨١٠ (٥ خطوط)

فندق الشام

## عراقة في التقاليد

Reader's Digest

# المختار

من ريدرز دايجست

مجلة شهرية

| | |
|---|---|
| لبنان | ٢٥٠٠ ليرة. |
| سورية | ٥٠ ليرة. |
| الاردن | ١.٢٥ دينار. |
| الكويت | ١.٢٥ دينار. |
| الامارات العربية المتحدة | ١٢ درهماً. |
| قطر | ١٢ ريالاً. |
| البحرين | ١.٥ دينار. |
| السعودية | ١٢ ريالاً. |
| مصر | ٢.٥ جنيه. |
| ليبيا | ١ دينار. |
| الجمهورية اليمنية | ٣٠ ريالاً. |
| مسقط | ١.٢٥ ريال. |
| قبرص | ١.٧٥ جنيه. |
| تونس | ١.٥ دينار. |
| المغرب | ١٥ درهماً. |
| انكلترا | ٢ جنيه. |
| اليونان | ٥٠٠ دراخما. |
| كندا واميركا الشمالية | ٢.٥ دولار. |


رئيس التحرير - المدير المسؤول: **ادمون صعب.**
مديرة التحرير: **راغدة حداد.**
امانة التحرير: **لورا نفاع، عائدة الموسوي.**
الاشتراكات: **فريال علاف.**
مدير القسم الفني: **جورج غالي.**

الامتياز: **شركة النهار للمنشورات الدولية - باريس.**
الناشر: **شركة "ايبراك" للمنشورات الدولية - بيروت.**
رئيس مجلس الادارة - المدير العام: **الدكتور لوسيان دحداح.**
المدير العام المعاون: **داني دحداح - باز.**
التحرير والادارة: **شارع المقدسي، بناية الشرتوني، ص.ب ٨٧٠٧ بيروت - لبنان.**
التلكس (الموقت): **MEM 22288 LE / ANAHAR 22322 LE.**
الهاتف: **٣٤١٥٩٧ / ٣٧٠٥٧٥(١).**
الاعلانات: **MEDIA LINKS INTERNATIONAL, S.A.R.L. العكاوي، بناية ميديا سنتر، الهاتف ٢١٦٠٥٨ - ٣٢٧٤٨٤(٠١). التلكس PRESSE LE ٤٣٢٨٣ فاكس ٨٦٤٥٧٢ - ص.ب ٦٨٨ - ١١ بيروت - لبنان.**
التنضيد والتنفيذ: **المطابع التعاونية الصحفية، شارع مصرف لبنان، بيروت.**
الطباعة: **المطبعة العربية، المدينة الصناعية، البوشرية - لبنان.**
التوزيع: **الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف والمطبوعات، بيروت.**

AL MUKHTAR min Reader's Digest



© 1993 BY AN NAHAR P.I.S.A. LICENSEE OF THE READER'S DIGEST ASSN. INC.



Editor-in-Chief: Edmond Saab.
Managing Director: Dany Dahdah-Baz.
Makdessi St., P.O.Box 8707, Beirut, Lebanon.
Telex ANAHAR 22322 LE / MEM 22288 LE.
Tel. (1) 341597 / 370575.
Advertising: Media Links International, S.A.R.L. P.O. Box 11-688, Beirut, Lebanon. Telex 43283 PRESSE LE.
Fax (1) 864572. Tel. (1) 216058/327484.
Circulation Audited by G. Bargoud C.P.A.


## ريدرز دايجست


المؤسسان: **دي ويت والاس وليلى اتشيسون والاس.**


## الطبعات الدولية


رئيس التحرير: **كنيث توملنسون.**
مدير التحرير: **كريستوفر ولكوكس.** المدير العام: **جورج ف. غرون.**


**تنشر "ريدرز دايجست" في اللغة الانكليزية (الطبعات الامريكية، الكندية، البريطانية، الاوسترالية، النيوزيلندية، الافريقية الجنوبية، الهندية والآسيوية) وفي الفرنسية (الطبعات الفرنسية، الكندية، البلجيكية والسويسرية) وفي الاسبانية (الطبعات الامريكية اللاتينية والاسبانية) وفي البرتغالية والاسوجية والنروجية والدانمركية والفنلندية والالمانية (الطبعتين الالمانية والسويسرية) وفي الايطالية والهولندية (الطبعتين الهولندية والبلجيكية) وفي الصينية والروسية والهنغارية والكورية والهندية، الى العربية. وهي تنشر ايضا في طبعة خاصة بحروف كبيرة، وفي طبعة بحروف بريل، وعلى اشرطة مسجلة.**


**حقوق النشر محفوظة لـ"المختار من ريدرز دايجست" بموجب اتفاق خاص مع شركة "ريدرز دايجست" في نيويورك، الولايات المتحدة. يحظر النقل من "المختار" او الترجمة او الاقتباس منها في اي شكل كان جزئيا او كليا، في العربية او في اي لغة اخرى. وهذه الحقوق محفوظة بالنسبة الى كل الدول العربية والافريقية. وقد اتخذت كل اجراءات التسجيل والحماية في العالم العربي والخارج بموجب الاتفاقات الدولية المعقودة لحماية الحقوق الفنية والادبية.**

# قصص لن تقرأوها

كل الناس يحبون القصص الشائقة، خصوصاً محرري الـ"ريدرز دايجست." فنحن أحببنا، مثلا، قصة الفيل الراقص الحزين العينين الذي عولج وعُني به وشفي بعدما كُبِّل بسلاسل في مرمى للنفايات. وتأثرنا أيضاً بقصة الطفل الصغير المصاب بأعراض "داون" (المنغولية أو البلاهة الخلقية) الذي علَّم أترابه معنى العيد. وفُتِنَّا بالمرأة التي وهبت صندوقاً أثرياً نفيساً الى الام الشابة المفجوعة بطفلها فانتشلتها من غيبوبة اليأس.

لكنكم لن تقرأوا في صفحاتنا هذه القصص الملهمة الزاخرة بالشجاعة والطيبة والتعاطف. والسبب هو أن دائرة قسم الابحاث لدينا لم تستطع التأكد من صحة أي منها.

إنَّ الدقة هي أساس مجلتنا الذي تقوم عليه ثقة القارىء. والتزامنا الحقيقة شأن نأخذه بجدية وندعمه بأحدى أقسى دوائر الأبحاث في عالم الصحافة.

فنحن نخضع كل مقالة وكل نبذة نتوخى نشرها لفحص دقيق شامل يتولاه، سطراً سطراً، أحد باحثينا المنتشرين حول العالم، وعُدَّتهم طائفة من المراجع والدراسات العلمية والوثائق الحكومية

وسجلات المحاكم. ولا نسمح أبداً بإيراد تأكيدات في النصوص لمجرد أن كاتباً ادَّعى أنها حقيقة أو أن منشورة أخرى طبعتها. لذا يطرح محررونا كل شهر بضع عشرة قصة لعدم مطابقتها مقاييس الدقة المعتمدة لدينا.

أوردتْ احدى المنشورات الطبية حديثاً دراسة تدَّعي أن علاجاً جديداً بأشعة الليزر حقق نتائج مذهلة في معالجة التهاب المفاصل. فرفضنا النبذة بعدما اكتشف باحثونا أن الدراسة كانت حافلة بالعيوب، وبعدما اعتبر خبراء بارزون في التهاب المفاصل أن العلاج غير فاعل وقد يكون خطراً.

والى التدقيق في نصوص الوثائق، يُجري باحثونا يومياً اتصالات بنحو ٩٠٠ شخص في أنحاء العالم. وغالباً ما يذهبون الى أقصى الحدود للتأكد من صحة المقتبسَات أو تتبع أحد الاحصاءات المحيِّرة.

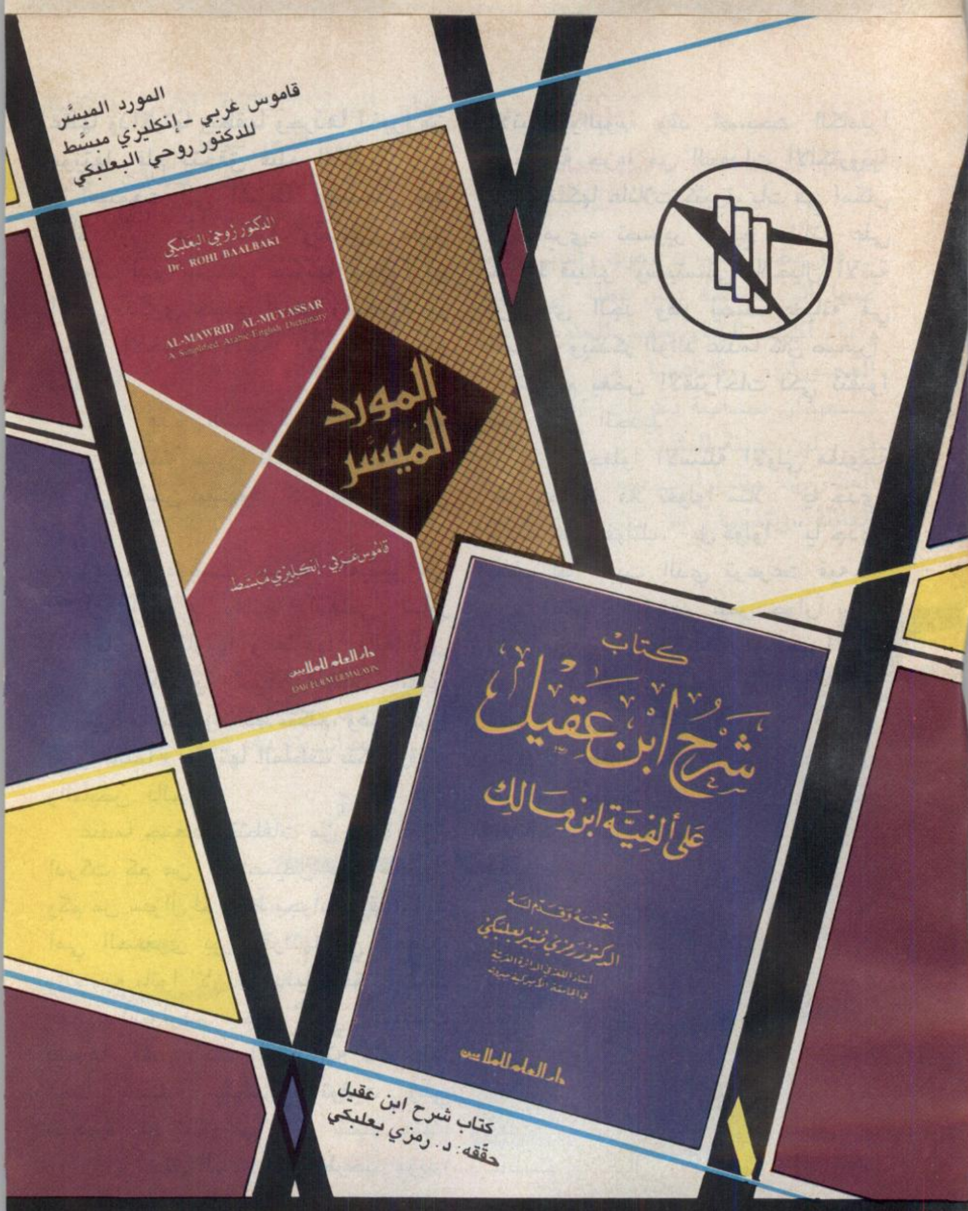
قبل نشر كتاب الشهر لعدد سبتمبر (أيلول) ١٩٩١ "وداعاً... شارع المخدرات" الذي تحدث عن امرأة اسمها ريتا ويب سميث طهَّرت حيها في هارلم بمدينة نيويورك من مدمني المخدرات ومروجيها، زار أحد باحثي الـ"ريدرز دايجست" الحي للتأكد مما اذا كان تحرر فعلا من المخدرات. واذ تحدَّث الى المقيمين عن مدى ما أنجزته ريتا سميث تبين له ان كل ما قيل فيها صحيح.

بيد أن بعض القصص لا يلقى مثل هذا الحظ. ومثال على ذلك قصة رجل تسبب في حادث مميت على رغم أنه دين سابقاً بثلاث تهم تناولت قيادته سيارة وهو ثمل. وقد اختيرت القصة من احدى الصحف الواسعة الانتشار، ووصفت السائق المصاب الذي قُتلت زوجته في الحادث بكلام مثير للعواطف. إلا أن البحث أكد أنه كان، هو أيضاً، ثملاً، الامر الذي لم يأتِ ذكره في المقالة الاصلية.

إن التزام الدقة يقي القراء مغبة النصائح الطبية السيئة والافكار الخائبة والقضايا الزائفة. وما أمانة باحثينا المدقِّقة، الكثيرة الشكوك، سوى بوصلة تسدد خطاهم بثبات عبر أنصاف الحقائق التي تواجهنا كل يوم.

قد تكون القصص مسلِّية، لكن الحقيقة وحدها تُعْلِم. لذا لن تقرأوا أي مقالة مسلية في الـ"ريدرز دايجست" ما لم يكن باحثونا بذلوا قصارى جهدهم لاثبات حقيقتها كاملة.

**هيئة التحرير**




دار العلم للملايين
شارع مار الياس - خلف ثكنة الحلو بَرقيًا: ملايين - تلكس: ٢٣١٦٦ ملاين
ص.ب ١٠٨٥ - تلفون: ٣٠٤٤٤٥ - ٨٦٣٤٧٤ بيروت - لبنان

عقلها وذاكرتها ونطقها وجردها أخيراً من هويتها. فلم يتحقق فيلم الذكريات.

استمعت الى أشرطة التسجيل بعد وفاة أمي عن ثمانية وثمانين عاماً. وحاولت لدى سماعي صوتها مجدداً أن أكتفي بذكرى حياتها الغنية وأمحو صور أيامها الأخيرة الاليمة التي ظلت تخز ذهني.

نقلتُ هذه التسجيلات الى شريط فيديو ضمنتُه صوراً للعائلة رافقها سرد بصوتي ولحن لبيتهوفن كان مفضلا لدى أمي.

وعندما عرضت شريط الفيديو في ذكرى أسبوع وفاتها أذهلني تـأثر أصدقائها وأقاربها ومعارفها. فالعاملون في دار العناية حيث أمضت أيامها الاخيرة ما سمعوها قط تتكلم، وهم تأثروا كثيراً لسماع صوتها الملطف بلكنة رقيقة والنابض بالحياة.

عندما جمعتُ مقتطفات من حياة أمي، أدركت كم من الاقاصيص بقي مجهولا وكم من سؤال لم يحظَ بجواب. فقد كانت أمي الصغرى بين أقرانها في العائلة، والجميع باتوا الآن في دنيا الحق، ودفنت معهم أسرارهم. حتى أمي احتفظت بسرها. فقد علمتُ أخيراً أنه كانت لها أخت مصابة بالصرع توفيت وهي صغيرة. لم تذكر لي أمي شيئاً عنها، وما زلت أجهل السبب. ولو طرحتُ مزيداً من الأسئلة لما انطمس ذكر خالتي المفقودة منذ زمن بعيد.

إن التاريخ الشفهي إرث مهم للاجيال الآتية. واليوم، وقد أصبحت الكاميرا المسجلة جزءاً من المعدات الالكترونية التي تملكها عائلات كثيرة، بات في امكان أي امرىء تصوير تاريخ عائلته على شريط فيديو. وسيتسنى للاجيال الآتية أن ترى الجد وهو يصف حياته في المزرعة ويتذكر الوالد عندما كان صغيراً.

فاليكم بعض الاقتراحات لكي تتقنوا هذا الفن الجديد:

□ لا تجعلوا الأسئلة الاولى مفتوحة غير محددة. فلا تقولوا مثلا: "يا جدي، حدثنا عن طفولتك،" بل قولوا: "يا جدي، صف لنا البيت الذي ترعرعت فيه."

□ التاريخ الشفهي ليس حواراً بينكم وبين من يتذكر. لذا اكتفوا بالحد الادنى من الملاحظات. (في تجربتي، راعني سماع صوتي يقاطع أمي مراراً.)

□ لا تظنوا أنكم مرغمون على ملء فترات الصمت، بل أعطوا الشخص المتذكر وقتاً كافياً ليستجمع أفكاره ويجيب بشمول.

□ يجب أن تكون صور العائلة وبعض إرثها في المتناول للتحدث، مثلا، عن سبب الكسر في إناء الجدة الأثري أو لسماع قصة الجد الذي كان لاعباً في فريق كرة.

ومن المهم جداً ألا تنتظروا طويلا كما فعلت أنا، بل سارعوا الى تسجيل إرث عائلتكم للاجيال الآتية ما دام الوقت يسمح بذلك وما دامت هناك ذاكرة.

**ايلين ج. ميلر** ■

ترجمة مايا باسيل

# قطافُ الذكريَات

## سجِّلوا إرث عائلتكم لأبنائكم ما دام الوقت يسمح وما دامت هناك ذاكرة

قبل بضع سنوات دعوت والدتي وابنة عمها الى تمضية نهار عطلة في بيتي. وأمام أكواب الشاي وطبق الحلوى راحت العجـوزان، وكلتاهمـا في السبعين، تستعيدان بحماسة ذكريات الصبا الغابر في برلين مدينة الملذات في أوائل القرن العشرين، وتثرثران ببهجة على أفراد العائلة، وتتذكران ما عانتاه من حرمان إبان الحرب العالمية الاولى والانهيار الاقتصادي الذي تبعها.

تدفقت الذكـريات فمـلأت شريط التسجيل الذي أعددته لهذه الغاية بعدما عزمت على تسجيل تاريخ عائلتنا شفهياً. ولكم سُرَّت العزيزتان عندما لمستا اهتمامي بماضيهما المشترك.

كنت سجلت قبلا حديثاً لامي تناولت فيه حياتها اليومية الماضيـة وأيام الدراسة والاصحاب. وسألتهـا كيف تعرفت الى أبي. وطلبت منها أن تحدثني عن المصاعب التي واجهتهما كمهاجرين من ألمانيا الهتلرية.

وعنَّت ببالي لاحقاً فكرة تصوير أمي وابنة عمها على شريط فيديو. لكن هذه توفيت فجأة، وبدأت أمي تعاني مشاكل في النطق ايذاناً ببدء رحلة طويلة على درب العذاب مع داء ألزهايمر الذي سلبها

© 1991 BY ELLEN J. MILLER. CONDENSED FROM NEWSWEEK (DECEMBER 23, '91), NEW YORK, N.Y. PHOTO: ROBERT MILAZZO

Reader's Digest
المختار
يناير (كانون الثاني) ١٩٩٣
رجب ١٤١٣
السنة الخامسة عشرة
سلسلة جديدة
مجلة بحجم كتاب. فيها مقالة لكل يوم محكمة الايجاز باقية الاثر

# معابر المخدرات في أوروبا الشرقية

أحست جوليا كروز أوفيدو بالغثيان في مطار فرصوفيا بعد ظهر ذلك الأحد من أكتوبر (تشرين الاول) ١٩٩١. فمصففة الشعر الكولومبية ذات الخمسة والعشرين ربيعاً ابتلعت في اليوم السابق في مدينة بناما ٦٦ كبسولة مغلفة بالشمع تحتوي على ٦٠٠ غرام من الكوكايين النقي. وفيما هي تتبع الصف أمام قسم مراقبة الجوازات، صاح بها ضابط جمارك بولوني: "أين تخبّئين المخدرات؟" فأشارت الى معدتها من دون أن تنبس بكلمة.

وهكذا قُبض على "بغل تهريب" بفضل معلومة وردت من الانتربول.[1]

وكانت السلطات الجمركية التشيكوسلوفاكية في مركز بيلوفيس الحدودي ساورتها الشكوك في الشهر الأسبق حول شحنة من الفاصولياء الكولومبية المجفّفة متوجهة الى براغ، تنقلها شاحنات حُمِّلت في مرفأ غدينيا البولوني. وكشف تدقيق في حشايا الشاحنات أن فجوات حُفرت في أطرها الخشبية ووضعت في كل منها تسع رزم من الكوكايين. وبلغ الوزن الاجمالي للحمولة ٩٨ كيلوغراماً.

(١) الانتربول هو البوليس الدولي.

كانت شحنة الفاصولياء مسجلة باسم شركة تصدير واستيراد يملكها ألونزو مارتينيز دلغادو، وهو كولومبي يقطن في براغ. وأظهرت فاتورة الشحن أن حمولة أخرى من فول الفريول ما زالت في محطة الحاويات في ميناء غدينيا. فأرسل رئيس جمارك الميناء فريقاً للتدقيق في الشحنة الثانية، فاكتشف المفتشون ٥٤٦ رزمة تحتوي على ١٠٩،٢ كيلوغرامات من الكوكايين. فأوقف مارتينيز دلغادو بتهمة تهريب المخدرات، وهو الآن ينتظر محاكمته.

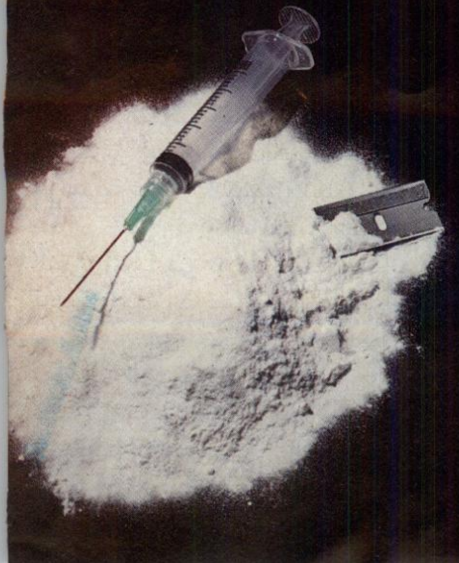
كانت هاتان العمليتان، وقيمة مضبوطاتهما التجارية نحو ٦٦ مليون دولار، أكبر مصادرة للمخدرات على الاطلاق في أوروبا الشرقية.

وفي مايو (أيار) ١٩٩٢ أوقف مفتشو الجمارك المجريون (الهنغاريون) سيارة تركية في بوكسو قبل لحظات من عبورها الى النمسا، وعثروا على ٢٨ كيلوغراماً من الهيروين مخبأة في إطارها الاحتياطي. كان السائق، مثل جوليا كروز أوفيدو، "بغلا" دُفع له أجر للمغامرة بتسليم البضاعة.

**الممر البلقاني.** تزدهر تجارة المخدرات داخل الكتلة السوفييتية السابقة حيث تنظر العصابات المحلية الى الديموقراطية الجديدة على أنها طريق "مختصرة" الى الاثراء السريع، فيما تعاني السلطات نقصاً في الرجال والتدريب والتجهيزات، الى تشريعات قاصرة تقيّد حركتها. يقول ألان لابروس مدير "المرصد الجغرافي - السياسي للمخدرات" وهو وكالة مراقبة مقرّها باريس: "لقد فكّكوا النظام القديم، لكنهم لم يتمكنوا بعد من إقامة نظام بديل. والوضع هناك خارج عن السيطرة."

ويقف المراقبون مشدوهين أمام اتساع زراعة المخدرات وتجارتها في جمهوريات

**تستغلّ عصابات دولية وعناصر اجرامية محلية قصور التشريعات وعجز الشرطة في دول الكتلة السوفييتية السابقة لتحويل الديموقراطيات الناشئة مخزناً للمخدرات يتهدد مجتمعات أوروبا**



الاتحاد السوفييتي السابق. فحقول الخشخاش، مصدر الهيرويين ومخدرات أخرى، تنتشر بسرعة في طاجكستان وأزبكستان وكزاخستان وقيرغيزيا، وحتى في أوكرانيا وداخل روسيا. ويحذّر تقرير حديث لـ"برنامج الأمم المتحدة لمكافحة المخدرات" في فيينا من أن في روسيا الآن مئة ألف حقل أفيون على الأقل وأكثر من مليون هكتار مغروسة بالماريوانا. وفي العام الماضي صادرت السلطات ١٦ طناً من المخدرات في أوكرانيا وحدها، فيما يقدِّر لابروس أن مساحة مزارع الأفيون في أزبكستان تضاعفت عام ١٩٩٢ عشر مرات عما كانت في العام ١٩٩١ لتصل الى أكثر من ألف هكتار. ويحذر برنار فراهي رئيس المكتب الاوروبي لبرنامج مكافحة المخدرات: "إننا نواجه موجة كبرى جديدة من الاتجار بالمخدرات." وأحد أهدافها أسواق أوروبا الغربية.

كان تهريب المخدرات من الشرق الى الغرب يتم، حتى وقت قريب، على "الممر البلقاني" وهو الطريق الدولية الممتدة من شرق تركيا عبر بلغاريا ويوغوسلافيا الى النمسا وألمانيا ومناطق أبعد. ولكن وسط الحرب الدائرة في الاتحاد اليوغوسلافي السابق وفتح الحدود التي كانت تشكِّل "الستار الحديد" ذات يوم، تشعب الممر الى "دلتا" من المعابر الجديدة: جنوباً الى اليونان، ومن ثم الى ايطاليا بحراً، وشمالا عبر رومانيا والمجر وتشيكوسلوفاكيا وبولونيا.

انه نَفَق مَوْت ذو اتجاه واحد يضخ نحو ١٠٠ كيلوغرام أو أكثر من الهيروين يومياً الى الغرب. وبحسب جايمس كولير رئيس فرع المخدرات في الانتربول، فان ثلاثة أرباع كميات الهيروين في أوروبا الغربية تصل عبر هذا الممر مخبأة في سيارات خاصة وحافلات وشاحنات «TIR» تقوم برحلات بين اسطنبول والغرب.

لقد صودر ٤١٠٠ كيلوغرام في أوروبا عام ١٩٨٨، وبلغت الكمية المصادرة عام ١٩٩١ نحو ٧٢٠٠ كيلوغرام، علماً أنه في مقابل كل كيلوغرام مصادر تعبر ١٠ كيلوغرامات أو أكثر.

على أن الامر الأكثر إثارة للقلق هو تدفق الكوكايين الذي بلغت الكمية المصادرة منه خلال العام ١٩٩١ نحو ١٤٧٤٢ كيلوغراماً. إن بارونات الكوكايين في أمريكا الجنوبية، الذين واجهتهم مشكلة السوق الامريكية المشبعة، يبحثون عن ثغرات في الجدار الامني الاوروبي لمكافحة المخدرات. وقد اكتشفوا أن واحدة من أسلم الطرق هي تلك التي تمر عبر الكتلة الشرقية السابقة.

وتمرير المخدرات الى أوروبا الغربية سهل الى حد مخيف. فالممر البلقاني يعبر الحدود من تركيا الى بلغاريا في مركز كابيتان أندريغو، حيث تتسع الطريق الدولية المعبَّدة لتتمكن من استيعاب ١٥ مقطورة مصفوفة جنباً الى جنب. وقد مرّت ١٠٧٧٤٢ شاحنة و٦٤٤٠٥ حافلات ركاب و٢٩١١١٦ سيارة خاصة عبر مركز كابيتان أندريغو في اتجاه الغرب عام ١٩٩١، أي بمعدل ١٢٦٩ مركبة يومياً.

**دانوب المخدرات.** ذات صباح نموذجي من ربيع ١٩٩٢ لوّح مفتش الجمارك البلغاري ناسكو كوردوف في اتجاه الجانب التركي، فتحركت ١٥ شاحنة متثاقلة نحو عنابر التفتيش. وفيما السائقون يقفزون من حجرات القيادة وأوراقهم في أيديهم، مر كوردوف سريعاً متفحصاً مقطورة "رينو" ذات ١٨ عجلة محمّلة بأغراس ورود تركية. كانت تجهيزاته مقتصرة على مصباح كهربائي يدوي ومفكّ براغٍ. وفي غضون دقائق كانت الشاحنات جميعها في طريقها الى بلغاريا، وتحرك الرتل التالي من الشاحنات في اتجاه رجال الجمارك.

لا يمكن أن يكون أداء كوردوف وزملائه أفضل من هذا. فتفتيش شاحنة «TIR» بدقة يستغرق سبع ساعات على الأقل. ويعترف نيكولا ساركوليف رئيس كوردوف: "نحن لا نملك أجهزة أشعة إكس ولا أجهزة كمبيوتر، لا نملك حتى مضخات لافراغ خزانات الوقود لنرى ما فيها. ونظام الاتصالات الهاتفية بالغ السوء."

وتتردد أصداء الشكاوى نفسها في دوائر الشرطة والجمارك في أنحاء الاتحاد السوفييتي المنحلّ: ان العثور على المخدرات المخبأة هو مسألة معلومات ولعبة تخمين وحظ. وتقول سفيتلانا تيهوفا المحققة الصحافية في مجلة "ريبورتر ٧" البلغارية: "هناك دانوب من المخدرات يجري في أوروبا، ويحاول هؤلاء الناس غرفه بملاعق!"

على رغم أن المخدرات كانت موجودة في الكتلة السوفييتية السابقة، الا أن النظام القديم تجاهلها. ونتيجة لهذا الموقف افتقرت دول الكتلة الى التشريعات والأجهزة المؤهّلة للتعامل مع مشكلة المخدرات. يقول ستيفن براون الذي يعمل محلّلا لدى "مجلس التعاون الجمركي" في بروكسل: "بما أن الدولة كانت المستورد الوحيد، فقد كان النظام يجهل وسائل ملاحقة شحنات المخدرات وضبطها، وهذه الوسائل هي صلب العمل الجمركي."

تبذل المنظمات الدولية والوكالات المختصة في الغرب وسعها لتقديم المساعدة، لكن المهمة شائكة. وتقول أليس ريغدون رئيسة مديرية التقنيات في "مجلس التعاون الجمركي" متنهّدة: "لا تملك الادارات الجديدة خبرة. فقد اجتمعنا بمسؤولين جمركيين من جمهوريات الاتحاد السوفييتي السابق، كان أطولهم خدمة أمضى ١٤ يوماً في عمله وأقصرهم خدمة ثلاثة أيام ليس إلاّ. لذا فإن الفرص المتاحة للمهربين وسط هذه الفوضى لا تُحدّ."

وثمة قطاع من المهربين مشغول بالمخدرات الصناعية. وينتج كيميائيون أوروبيون شرقيون أمفيتامينات نقية الى درجة مذهلة في مختبرات موقتة معدّة لهذا الغرض. وعندما دهمت الشرطة البولونية في ابريل (نيسان) ١٩٩٢ مختبراً نموذجياً لانتاج الامفيتامينات في بوزنان، تبين أن رئيسي "العصابة"

فنّيان من مختبر الكيمياء في جامعة المدينة. والآن يؤمِّن تجار بولونيون ٢٠ في المئة من الامفيتامينات غير المشروعة في أوروبا، فيما يبدو أن جيرانهم التشيكوسلوفاكيين بدأوا يغمسون أيديهم في العملية. وخلال العام ١٩٩١ صودر ٤٠٠ كيلوغرام من الامفيتامينات في أوروبا، في مقابل ١٨٤ كيلوغراماً عام ١٩٨٩.

**مافيا ناشطة**. أفرزت الحرية المتفلّتة في الاتحاد السوفييتي السابق عصابات مرعبة، فأقامت المافيا الروسية في بطرسبرغ مختبرات سرية لانتاج مخدرات مثل الفنتانيل والميثادون،[٢] ثم عبرت الحدود لتُدخل الهيرويين الى سوق فنلندا التي لم تكن مفسدة بعد، وهي تحاول بنجاح السيطرة على شبكات توزيع المخدرات في العاصمة هلسينكي. ويحذر كاري رانتاما نائب رئيس دائرة التحقيقات الجنائية في شرطة المدينة: "فنلندا مهدّدة بموجة جرائم أخطر كثيراً مما شاهدناه قبلا."

من جهة أخرى، تعمل المافيا الروسية الناشطة شرقاً وغرباً لانشاء خطوط مواصلات بين آسيا الوسطى وأوروبا الغربية. ويتوقع الخبراء أن تعبر كزاخستان خلال السنوات القليلة المقبلة طريق سريعة للمخدرات الى روسيا وروسيا البيضاء وبولونيا ومن ثم الى ألمانيا، مع طريق متفرعة تتجه شمالا الى دول البلطيق ومن ثم الى اسكندينافيا.

تتمثل هذه العصابات بزعماء المافيا الصقلية. وقد حذرت الشرطة الايطالية قبل سنتين من أن زعماء المافيا الايطالية يفاوضون زملاءهم الروس والبولونيين لتخزين المخدرات في أوروبا الشرقية حيث يعاد توضيبها وشحنها الى الغرب. وتؤمّن بولونيا وتشيكوسلوفاكيا والمجر مواقع مثالية من حيث الأمان والكلفة لاعادة ادخال المخدرات عبر حدود دول المجموعة الاوروبية المفتوحة حديثاً. وأخبرني مسؤول في الشرطة التشيكوسلوفاكية: "كانت بلادنا المحطة الأخيرة للمهربين قبل دخول ألمانيا، لكنها الآن المحطة الأخيرة قبل دخول كل دول المجموعة الأوروبية."

**انفلات مطلق**. تظهر قضية مارتينيز دلغادو مدى اتساع هذا التعاون الاجرامي الدولي:

يتولى كارتيل الكوكايين الكولومبي تأمين المخدرات، ويشرف عملاؤه وشركاؤه في براغ على شحنه وتخزينه، وأخيراً – كما يقول جيري ريختر من وحدة استخبارات المخدرات في الشرطة الاتحادية التشيكوسلوفاكية – تسوّقه المافيا الصقلية في الغرب.

ومن أشدّ عوامل الاحباط إعاقة لأنظمة الشرطة في أوروبا الشرقية القطاع المصرفي، لأن الشرطة تواجه هنا أنظمة شرعية. فلما كانت تجارة المخدرات تدرّ أرباحاً كبيرة جداً، فان أموالا نقدية

(٢) Fentanyl and methadone

ضخمة تتجمع في أيدي ممارسيها من غير أن يكون ثمة مكان لحفظها. وهنا تصبح الشرطة التي تحاول مكافحة عمليات تبييض النقود[3] في مواجهة واقع مؤلم: فدولها في حاجة ماسة الى العملات الصعبة، وبعضها على استعداد لعمل أي شيء للحصول عليها.

يقول إستفان سوس نائب قائد وحدة مكافحة المخدرات في المجر: "ليست لدينا تشريعات تتعلق بالمخدرات أو بتبييض النقود، وفي وسع أي كولومبيّ أن يمرّ عبر المطار حاملا ملايين الدولارات فيودعها حساباً سرّياً من دون أن يستجوبه أحد."

والقصة هي هي في دول أوروبية شرقية أخرى. فها هو جوزف ستيربا قائد وحدة مكافحة المخدرات في براغ يعلن متّهماً: "ليست القوانين المصرفية الليبرالية هي وحدها التي تشجع تدفق أرباح المخدرات الى بلادنا في حسابات سرية، فكثيراً ما تتغاضى الحكومات نفسها عن هذه الممارسات."

ومن القيود الاضافية التي تواجهها قوى مكافحة المخدرات طائفة من التشريعات "المثالية" أقرّت عشية انهيار الأنظمة الشيوعية في دول أوروبا الشرقية. فبموجب هذه التشريعات تجد الشرطة نفسها عاجزة عن التجسس على عصابات المخدرات، كما أن شراء المخدرات من أحد الموزّعين لإقامة دليل ضده ممنوعة باعتبارها عملا استفزازياً، ولا تشكل حيازة المخدرات بالضرورة عملا جرمياً. يقول مايكل توماس مدير قسم مكافحة المخدرات في دائرة الشرطة الجنائية الألمانية: "في بولونيا يمكنك أن تحتفظ بخمسين كيلوغراماً من الامفيتامينات في غرفتك من دون أن تُعتبر مجرماً. وفي غياب تشريعات ناجعة ومعدات حديثة، فان هذه الشعوب محكوم عليها بالفشل في مواجهة مشاكل المخدرات."

أما أنجيه كويسكو (٣٦ عاماً) رئيس فرع الانتربول البولوني، فأخبرنا أن ليس في بولونيا كلها أكثر من ٤٠ شرطياً متخصصاً بمكافحة المخدرات، نصفهم في العاصمة فرصوفيا، وأن معظم كبار مرؤوسيه حديثو العهد في المهنة، ونظام الهاتف ليس فاعلا، وأن لديه جهاز كمبيوتر واحداً. ويقرّ: "إنني عاجز أحياناً عن الحصول على أشرطة جديدة للآلات الكاتبة."

**إجراءات مطلوبة.** يبدو المستقبل قاتماً في عيني أنتوني لاتكا وهو قائد وحدة جديدة لمكافحة المخدرات في ادارة الجمارك البولونية، وهو يعترف: "إننا نخشى الأسوأ، فالبطالة والجريمة تزدادان على نحو مخيف مع موجة عدم الاستقرار التي ضربت مجتمعات أوروبا الشرقية، وسوف يتمكّن كل أفراد العصابات الاجرامية من امتلاك السلاح

(٣) تبييض النقود (laundering) يعني توظيف أموال من مصادر غير شرعية وتنقيلها بين مؤسسات مالية مختلفة لاخفاء مصادرها.

قريباً، فالجيش السوفييتي السابق على استعداد لبيع كل شيء."

من هنا، يحسن الغرب عملا إن شارك لاتكا مخاوفه، فتهديد المخدرات بالنسبة الى مجتمعات أوروبا هو أخطر كثيراً مما ظنّه المسؤولون قبل سنة فقط، ودول أوروبا الشرقية عاجزة عن التعامل مع هذا الخطر. وإذا كان لأوروبا أن تنجو من عواقب هذا التهديد الجديد، فهناك أربعة اجراءات مطلوبة بإلحاح:

□ على كل دول أوروبا الشرقية أن توقع المعاهدة التي أقرتها الامم المتحدة في العام ١٩٨٨ ضد الاتجار غير المشروع بالمخدرات، والتي تشكّل اطاراً دولياً لمكافحة المخدرات وتبييض النقود، وقد امتنعت بولونيا ورومانيا والمجر وألبانيا عن توقيعها الى الآن.

□ على كل دول الكتلة الشرقية المنحلّة اعتماد تشريعات حديثة في شأن المخدرات والممارسات المصرفية. ويجب أن تتواءم هذه التشريعات مع مثيلاتها في الغرب.

□ يجب تعزيز ادارات الجمارك وشرطة مكافحة المخدرات في دول أوروبا الشرقية وتكثيف تدريبها وتحديث تجهيزاتها، الأمر الذي يتطلّب التزاماً ضخماً من الغرب لمساعدة هذه الدول العاجزة عن تمويل برامجها ذاتياً.

□ يجب إقامة شبكة تبادل معلومات حول المخدرات تغطي أوروبا كلها وتستخدم الكمبيوتر لتعجيل التعاون بين الوكالات المعنية في دول أوروبا الشرقية والغربية على السواء. وقد أقرّت دول المجموعة الاوروبية انشاء هذه الشبكة من حيث المبدأ.

ويعرض جايمس كولير الأمر قائلا: "كأنما دول الكتلة السوفييتية السابقة وُلدت حديثاً، ومن مصلحة الغرب أن يضمن امتلاك هذه الديموقراطيات الناشئة الوسائل الضرورية لمحاربة بلاء المخدرات المتنامي، لكي يتسنى احتواء الانفجار الاجرامي الذي يتهدّد مجتمعاتها ومجتمعاتنا."

**رودولف شلمنسكي** ■

## نهر المودة

**اقترب شاب من طالبة جديدة منزوية في مقصف الجامعة، وأمسك بيدها ثم رسم باصبعه خطاً على كفّها وقال: " تخيّلي أن هذا الخط نهر وعلى احدى ضفتيه أسد وعلى الضفّة الاخرى خروف. فماذا يفعل الأسد ليعبر اذا أراد أن يفترس الخروف؟"**

**فكرت الفتاة لبرهة ثم أجابت: "لا أدري."**

**فابتسم الشاب وقال لها: " أنا أيضاً لا أدري، ولكن كان من الممتع أن أمسك بيدك طوال هذه المدّة."**

ب.س.

# العلم يكشف خفايا الدماغ

## الاجهزة العلمية الحديثة تفتح نوافذ جديدة على الدماغ البشري

**اذا كانت لديك واحدة من ألف نسخة تجريبية من هذه المجلة، فلا بدّ، وأنت تقرأ هذا المقال، من أن تسبّب لك رقاقة مجهرية مدفونة قصداً صدمة خفيفة.**

ما إن تعي هذا الانذار حتى يثور في عمق دماغك عضو كالعقدة لا يتجاوز حجم حبة حمص ويسمى اللوزة.[1] حين أعطى علماء الأعصاب بعض المتطوعين نسخة من هذا الانذار، اتقدت الخلايا العصبية داخل لوزات هؤلاء. ولكن كيف عرف العلماء ذلك؟

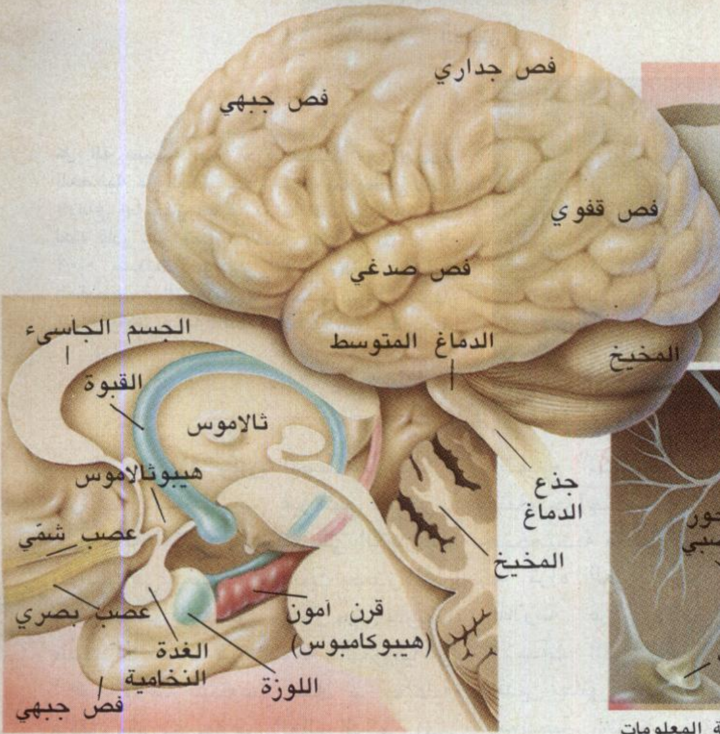
لقد كانوا يقرأون ما يجري داخل عقول أولئك المتطوعين من خلال تخطيط أدمغتهم.

يبدو من الطبيعي أن تثير أجواء ذكرى العام ١٤٩٢، عام اكتشاف "العالم الجديد"، اهتمام رسّامي الخرائط وتلفت انتباههم الى عالَم ما زالت أصقاعه مجهولة المعالم. إنه عالم تلك الكتلة الهلامية التي تزن ١،٤ كيلوغرام وتسمى الدماغ. أما مَسابر رسّامي الخرائط هنا فأدوات دقيقة "تنظر" عبر جدار الجمجمة الأصمّ. وستبيّن الخرائط التي يطابقونها من أين يأتي الادراك والمشاعر واللغة وكل ما يجعلنا بشراً.

يقول جايمس واتسن الاختصاصي بعلم الوراثة والمشارك في اكتشاف اللولب المزدوج في الحمض النووي DNA[2]، إن في الدماغ ١٠٠ مليار خلية عصبية، لكل منها ألف إصبع رفيعة

(١) Amygdala

(٢) Deoxyribonucleic acid



**تنقل الخلايا العصبية المعلومات بالتطاول ومسّ خلايا عصبية أخرى.**

**الجهاز الهامشي في الدماغ يضبط العواطف، واستجابات الأحشاء الى تلك العواطف، والحوافز، والمزاج، وأحاسيس الألم واللذة. وعَصَبا الشم هما من مصادر المعلومات الحسية الواردة على الجهاز الهامشي. وتشكل اللوزة وقرن آمون (hippocampus) جزءاً من هذا الجهاز.**

كالخيوط تمتد لتمسّ خلية أخرى، مما يجعل الدماغ "آخر الآفاق البيولوجية وأروعها." وفي كتاب جديد بعنوان "اكتشاف الدماغ"[٣] يسمي واتسن هذا العضو "أشدّ مكتشفاتنا تعقيداً في هذا الكون."

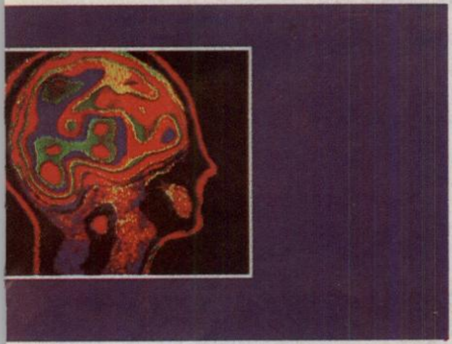
ولاضفاء بُعد حسّي على غابات الخلايا العصبية ومستنقعات المادة الرمادية، يتمثل تحدّي تخطيط الدماغ في وضع رسم بياني مفصّل يبين وظيفة كل جزء. ولتحقيق ذلك، يعتمد واضعو الخرائط تكنولوجيات حديثة لكشف النشاط العصبي في ذروة أدائه الكهربائي والمغنطيسي والكيميائي.

غلب لدى علماء الاعصاب اعتقاد مفاده أن المخَيْخ[٤] هو مركز ضبط التوازن والتنسيق وهو الذي يحمي الناس من التعثر. وقد دلّت الدراسات الحديثة على

(٣) Discovering the Brain
(٤) Cerebellum



CONDENSED FROM NEWSWEEK (APRIL 20, '92), © 1992 BY NEWSWEEK, INC., NEW YORK, N.Y.
ILLUSTRATION: ED ALEXANDER



كل آلة مسحية تبين جزءاً مختلفاً من الاحجية العصبية. من اليسار: جهاز «PET» مثلا يقتفي نشاط الدماغ. أما جهاز MRI فلا يمكنه اقتفاء هذا النشاط، لكنه قادر على تمييز الاشكال التي لا تتباعد الا ٠،٠٢ سنتيمتر. وجهاز SQUID يكشف الحقول المغنطيسية التي تدل على نشاط دماغي. وجهاز SPECT يقتفي جريان الدم، وهذه علامة نشاط أيضاً.

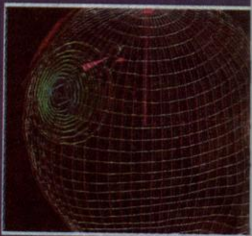
أن المخيخ قد يكون أيضاً مقر ذاكرة حركات الاستظهار من غير فهم. فالضرب على الآلة الكاتبة والعزف على الكمان قد يتولدان في المكان ذاته حيث يصدر الأمر بعدم التعثر بالقدمين. ويقدِّر جون مازيوتا طبيب الاعصاب في جامعة كاليفورنيا أن "الدماغ قد يستوعب عملا ما بفاعلية فائقة، وقد يخرجه من العالم الواعي (في قشرة الدماغ[٥]) ويؤديه في حال اللاوعي."

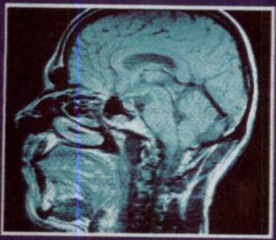
ان القدرات "النبيلة" للدماغ تكمن في القشرة، ذلك الغلاف النسيجي المخدَّد الممتد من الحاجبين الى الأذنين والذي تبلغ سماكته ستة مليمترات. وتتألف القشرة من نصفي كرة، نصف الى اليسار ونصف الى اليمين، وكل منهما مؤلّف من أربعة فصوص منفردة متصلة في ما بينها بواسطة "طريق رئيسية" من الأنسجة تدعى الجسم الجاسىء.[٦]

وأظهرت دراسات تناولت مرضى مصابين بتلف في الدماغ، وأخرى تناولت التهييج الكهربائي لمرضى واعين في أثناء جراحات الدماغ، مناطق عدة تبدو متخصصة بأعمال معينة، بعضها يوضح ما تراه العين، وبعضها يميّز الأفعال اللازمة عن الافعال المتعدية. لكن الابحاث التي أُجريت على الأشخاص الذين يعانون عطلا في الدماغ قد لا تكون نموذجية. وتتمثّل قوة تقنيات التصوير الحديثة في أنها تتسلل داخل عقول الأصحاء.

في إحدى تقنيات التخطيط، يُستخدم ما يسمى "الرسم الطبقي بالابتعاث البوزتروني" أو PET[٧]، اذ يُحقن المتطوعون بالغلوكوز المشعّ، علماً أن سكَّر الغلوكوز هو وقود الجسم، فيمتزج بالدم ويسري الى الدماغ. وكلما ازداد نشاط قسم من الدماغ ازداد استهلاكه للغلوكوز. وتعمل لاقطات PET المثبتة حول رأس المتطوع لتحديد مصدر الاشعاع. وبذلك يُعرف مركز النشاط الفائق. وتُرسل

(٥) Cortex . وهي الجزء الخارجي من الدماغ.
(٦) Corpus callosum
(٧) Positron emission tomography





المعلومات الى أجهزة كمبيوتر تنتج رسوماً ذات بعدين[٨] تظهر فيها النقاط العصبية الساخنة.

**تصوَّر أربعة مربعات، ورتِّبها على شكل الحرف L . ثم تصور مربعين، وضم القطع لتشكل مستطيلا.**

ثمة منطقة قرب الجانب الأيسر من قفا رأسك تتأهب للعمل. إنها أحد مراكز التفكير الفضائي في الدماغ. والمدهش فيها عملها الجادّ المجتهد.

في "مركز تصوُّر الدماغ" في جامعة كاليفورنيا، يشرف إرفين ريتشارد هاير على مجموعة متطوعين منهمكين في لعبة "تتريس"[٩] الكمبيوترية وهم موصولون بجهاز PET، يحركون أشكالا على الشاشة ويديرونها في أوضاع مختلفة بهدف الحصول على كتلة متراصة. وقد وجد هاير أن الناس في سياق تعلمهم لعبة "تتريس" يستهلكون كثيراً من الطاقة العقلية، لكن أدمغتهم، بعد التمرّن أسابيع عدة، تحرق طاقة اقل، وإن تحسّن معدل تسجيل الاهداف ٧٠٠ في المئة. على أن الأمر الاكثر إثارة للحيرة هو أن النتائج تدل على أنه كلما تعاظمت نسبة هبوط الطاقة التي يستهلكها المتطوع، ارتفع حاصل ذكائه.[١٠]

الذكاء اذاً قد يكون عائداً الى فاعلية الخلايا العصبية. فالأدمغة الذكية قد تعمل بجهد أقل لاستخدامها عدداً أقل من الخلايا العصبية أو الدوائر أو كليهما. وبالعكس، حين يفكر دماغ أقل ذكاء، يفرقع عدد كبير من الدوائر العصبية الدخيلة أو غير الفاعلة. ويقول هاير: "قد ينطوي الذكاء على معرفة مناطق الدماغ التي يستحسن عدم استخدامها."

قد يكون "التشذيب" أحد مفاتيح الذكاء. فعند الولادة، يكون دماغ الطفل أشبه بحُجر من الخلايا العصبية

---

(٨) Two — dimentional

(٩) Tetris

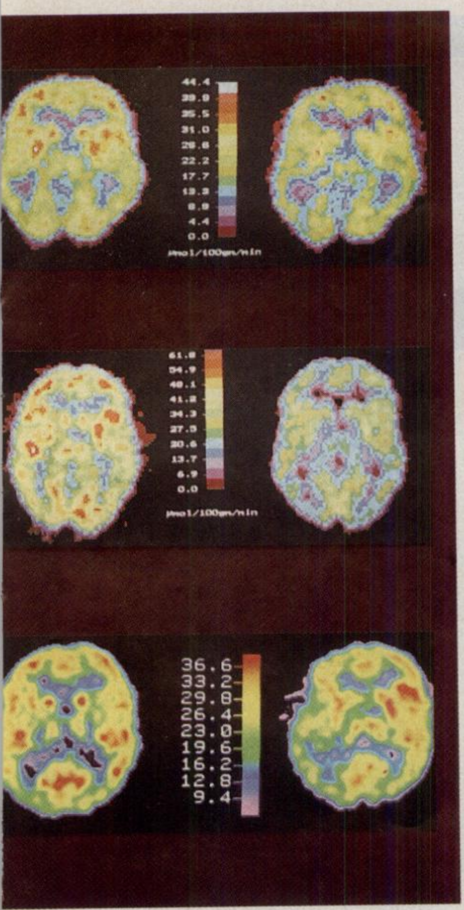
(١٠) Intelligence quotient . وهذا رقم يمثل ذكاء المرء كما تحدده قسمة عمره العقلي على سنه الحقيقية وضرب حاصل القسمة بمئة.


PHOTOS: (FROM LEFT) © HANK MORGAN / RAINBOW; © PHOTOTAKE; © DAN MCCOY / RAINBOW; © HOWARD SOCHUREK

المتراكمة بغير انتظام، ويستهلك مزيداً من الغلوكوز باطراد حتى بلوغ الولد السن الخامسة، حين يكون دماغه ناشطاً ضعفي نشاط دماغ شخص بالغ. عندئذ يهبط استهلاك الغلوكوز وعدد الدوائر حتى أوائل سنوات المراهقة. وهذا ما يسمى "التشذيب العصبي." ويقدر هاير أنه مفتاح فاعلية الخلايا العصبية. أما الاشخاص الاكثر ذكاء، فيتم لهم ذلك من طريق مزيد من التشذيب. وذلك ما يترك الدوائر الباقية أكثر فاعلية. على أن أحداً لا يعرف لماذا تشذِّب بعض الأدمغة دوائرها ويترك البعض الآخر دوائره تتكاثر من دون ضابط.

**أعطِ فعلا لكل اسم: قلم، فرن، شمس.**

حين تقرأ هذه الجملة تشتعل في قشرة دماغك مجموعات صغيرة من الخلايا العصبية. فحين يعالج الدماغ الواعي معاني كلمات، تعمل مجموعتان من الخلايا: واحدة خلف الفص الجبهي الايسر وأخرى في الفص الصدغي الايسر خلف أذنك اليسرى. لكن الدماغ يتعلم بسرعة. فإذا طُلب منك اعطاء أفعال للأسماء ذاتها مراراً وتكراراً، فإن هاتين المنطقتين لن تحركا أي خلية عصبية، اذ يبدو أنهما لا تمثلان دوراً الا "في اكتساب مهارة جديدة" كما يقول ماركوس ريشل الاختصاصي بالأعصاب والرائد في تقنية PET في جامعة واشنطن في سانت لويس بولاية ميسوري. ويظل




تصوير الدماغ بجهاز PET:

**التعلّم**: يكون دماغ لاعب جديد بلعبة كمبيوتر (الى اليسار) نشيطاً جداً. ومع التمرين، يستهلك الدماغ طاقة أقل.

**التخلف العقلي**: يكون دماغ مريض متخلف عقلياً (الى اليسار) أنشط كثيراً من دماغ متطوع سليم.

**الكآبة (الانهيار العصبي)**: يُظهر دماغ مريض الكآبة نشاطاً أقل (الى اليمين) مما يظهره دماغ شخص صحيح.

PHOTOS: (TOP AND MIDDLE) COURTESY HAIER & BUCHSBAUM; (BOTTOM) COURTESY BUCHSBAUM

الدماغ قادراً على إعطاء فعل "كتب" لكلمة "قلم"، ولكن يبدو أنه يفعل ذلك بتوجيه من مرشد آلي مما يزيد فاعليته.

**قرر ما اذا كان ثمة تناغم لفظي بين أزواج الكلمات الآتية: جاء، ماتَ؛ عَلِقَ، ضَحّى؛ قَيْدٌ، مَيْلٌ؛ كَلْبٌ، جَرَسٌ.**[11]

إن تكن قرأت هذه الكلمات بدلا من أن تسمعها، فالمناطق المعنية بسماع اللغة أعلمتك أن مجموعتين فقط تناغمتا. وتدلّ دراسات ريشل على أن ليس من الضروري أن تُلْفظ الكلمات في أذن عقلك من أجل أن تتفوه بها أو تفر في معناها. وأنت لا تصغي الى الكلمات بأذن عقلك الا حين تهتم بطريقة لفظها.

**مَرْكَب. فَنْتَح. هَعْخَك.**[12]

ما زالت قشرة دماغك البصرية تتابع مهمتها وتشاهد كلمات، كذلك تفعل مناطق أخرى من دماغك. ولتقصّي ما يتعلّق باللغة، بدأ ريشل وزملاؤه بكلمات مفردة. وفيما ومضت العبارات على شاشة كمبيوتر بمعدل واحدة كل ثانية، اتقدت القشرة البصرية لدى متطوعي PET كما كان مرتقباً. ولكن اتقدت أيضاً مجموعات من الخلايا العصبية خارج مراكز الرؤية، على الجانب الأيسر من الدماغ، ربما كانت لها القدرة على تمييز الكلمات.

تلك المناطق ذاتها اتقدت حين شاهد المتطوعون "لا كلمات" اتبعت القواعد *اللفظية*، مثل كلمة "فَنْتَح"، كما لو أن الدماغ كان يسعى جاهداً الى تحديدها ككلمة. وقد ظلت هذه المناطق اللفظية معتمة حين شاهد المتطوعون كلمة مثل "هعخك".

يولد الاطفال وهم لا يعرفون أياً من الأحرف تؤلف كلمات وأياً منها لا تؤلّف. فقد تعلّم الدماغ، كما يبدو، ماذا يطابق قواعد التهجئة وماذا لا يطابقها، وحفر مناطق خاصة لتحليل سلاسل الاحرف التي تلتزم القواعد.

**أصغِ الى العبارة الآتية: "ماذا قال هذا؟" وارفع إصبعك تسمع كلمة من أربعة أحرف.**[13]

اذا كنتِ أنثى، اتّقدت المناطق القائمة على جانبي دماغك. واذا كنتَ ذكراً، اتقد جانب واحد فقط. وهذا ما "شاهدته" سيسيل نايلور من كلية بومن غراي للطب في ونستون - سالم بولاية كارولينا الشمالية، حين أجرت مسحاً تخطيطياً لأدمغة أشخاص "عُلِّموا" بعنصر مشعّ يمكن اقتفاؤه[14] يتجه الى المناطق الناشطة في الدماغ. ففي أحد الاختبارات، أصغى المتطوعون ورفعوا اصبعاً لدى سماعهم كلمات من أربعة أحرف. وأظهرت دراسة نايلور أن

---

(١١) الكلمات الانكليزية في الاختبار الاصلي جاءت بالترتيب الآتي:
try, cry; wave, have; weight, trait; dog, cat.

(١٢) الكلمات الانكليزية في الاختبار الاصلي:
Board. Tweal. Nlpfz.

(١٣) العبارة الانكليزية في الاختبار الاصلي:
«Row, Row, Row Your Boat»

(١٤) Radioactive tracer

(١٥) Ecoplanar MRI (magnetic resonance imaging)

"البهلوانيات العقلية" لدى النساء تحصل في مناطق عدة من الدماغ، لكنها لدى الرجال موزعة على مناطق مستقلة. وتتقد لدى النساء، دون الرجال، مناطق تُحلل إشارات مرئية أو سمعية. وتقول نايلور: "تتساءلون إن كانت الاناث يستخدمن استراتيجية بصرية أكثر ما يفعل الذكور." ربما هنّ ينظرن الى الكلمات المتهجّاة بعيون عقولهن، ثم يعددن الأحرف.

ثمة نوافذ جديدة على الدماغ جاهزة للانفتاح. ففي مستشفى مساتشوستس العمومي في بوسطن، يضع الباحثون اللمسات الأخيرة على جهاز "إيكوبلانر MRI"[١٥] (للتصوير الترجيعي المغنطيسي) الذي يلتقط صورة للدماغ في ٤٥ جزءاً من ألف من الثانية. ومخططو الدماغ مهيأون لمشاهدة أفكار ومشاعر وذكريات تقفز من مجموعة صغيرة من الخلايا فتُشعل أخريات وتتفتح فكرة أو عاطفة أو قفزة إبداعية أو نظرة في العمق. وحين يتمّ لهم ذلك، قد يكون العلم قرأ حقاً ما يجول في عقولنا.

**شارون بيغلي** ■

## حفلة غالية

**قرر زملائي في المكتب أن يقيموا لي حفلة لمناسبة تقاعدي عن العمل. واتفقوا مع زوجتي على ابقاء الأمر طيّ الكتمان. ولارغامي على الحضور، طبعت زوجتي بطاقتي دعوة زائفة الى مأدبة عشاء تقيمها الشركة لاحدى الشخصيات المرموقة. وحين وصلتُ ورأيت الحقيقة كانت المفاجأة عارمة. فقلت للجميع شاكراً: "لا شك في أن حضوركم غالٍ عليَّ كثيراً، لكن ما يدهشني حقاً هو أن زوجتي قبضت منّي ثمن البطاقتين."**

د.م.

## إبادة الحشرات

**سألتُ ابنتي الطالبة في كلية العلوم أن تؤمّن لي مبيداً للقضاء على بعض الحشرات التي غزت منزلي. فطلبت مني نموذجاً حياً من هذه الحشرات لمعرفة نوعها. وبعد انتظار دام أسبوعاً أتحفتني بمحاضرة طويلة عن طبيعة الحشرة وجنسها وطريقة تزاوجها.**

**وحين انتهت سألتها: "حسناً، كيف السبيل الى إبادتها؟"**

**أجابت: "ما عليك الا أن تسحقيها بقدمك يا أمي."**

ل.ر.

# نبع السعادة العائلية

## متى لعبتم أخيراً مع أولادكم؟

شارفت عطلة نهاية الأسبوع نهايتها، فتذمرت ابنتنا جوليا التي تبلغ الخامسة من عمرها قائلة: "لا يمكنني الذهاب إلى المدرسة غداً، فنحن لم نلهُ بعد!"

صدمني كلامها، فهي لم تكفّ عن اللهو طوال العطلة، اذ حضرت حفلة عيد ميلاد، ولعبت مع صديقتها، وأمضت ليلة السبت مع حاضنتها المفضلة. لكن عائلتنا الثلاثية لم تقم بأي من الأعمال "الخاصة" التي يبهجنا القيام بها معاً، كتناول الغداء في أحد المطاعم، أو تناول الفطور في سريرنا الدافىء، أو الذهاب الى الملعب القريب. وقد لاحظت جوليا هذا النقص.

هناك عائلات كثيرة كعائلتنا تجد صعوبة أحياناً في تخصيص وقت للهو. فعندما سألت بعض صديقاتي متى كانت المرة الأخيرة حين أمضين وقتاً ممتعاً مع عائلاتهن، ذكرت إحداهن أسبوعاً أمضته العائلة على شاطىء البحر خلال الصيف الماضي. وأجابت أخرى أن عيد الميلاد كان حافلاً باللهو، على الأقل قبل أن يتقيَّأ ابنها على سماط جدَّته المخرَّم. وتأوَّهت ام لأربعة أولاد سائلة: "ومن لديه وقت للهو؟"

في الواقع، قليلون منا لديهم هذا الوقت. فاللعب، ببساطة، ليس من الأولويات بالنسبة الى كثير من العائلات. ومع ذلك، فاللهو هو الرباط الذي يمسك العائلات، وهو المادة التي تُصنع منها الذكريات، وهو العنصر السري الذي يحفظنا أصحّاء وعاقلين.

يلاحظ العالم النفساني رودني شابيرو أن "السعادة جزء مهم من مفهوم الصحة العقلية. وهي تشمل مقدرة المرء على اللعب واللهو. لكن للهو في حضارتنا صورة سيئة. فالتوجيه في مجتمعنا هو



© 1991 BY DIANNE HALES. CONDENSED FROM WORKING MOTHER (MAY '91), NEW YORK, N.Y.

نحو العمل، وإذا لها الناس فهم يشعرون بالذنب."

هذا الشعور ليس في محله، إذ إن لهو الأهل والأولاد معاً يوحِّدهم بطريقة خاصة. وتؤكد مارغريت كيلي مؤلفة كتاب "روزنامة الأم"* أن "اللهو موازن عظيم. فعندما يعصب الأهل عيونهم ويحاولون إمساك الأولاد فيصطدمون بشجرة، يدرك الأولاد أنْ لا بأس في أن يكون المرء أحمق أحياناً. وحين يجرب الاهل لعبة ولا يبرعون فيها، يظهرون لاولادهم أنْ لا حرج في محاولة القيام بأعمال جديدة."

ثم إن الاهل عندما يعرِّفون أولادهم الى ألعاب جديدة فانما يعرِّضونهم لنشاطات قد تكون مصدر فرح لهم طوال العمر.

يبقى الأمر الأهم، وهو تخصيص وقت للهو الصرف. تقول كيلي: "هذا يشبه الادخار. فعليكم أن تدَّخروا وقتاً لكي تحافظوا على روح المرح في عائلتكم."

وإليكم بعض الاقتراحات لاعادة اللهو الى حياتكم العائلية.

## ✔ تشبثوا بما تحبون.

قوموا بأعمال تتمتعون بها، أكانت صنع طائرات ورقية أم خَبز كعك وحلوى. فكلما تلذَّذتم بما تعملون ازداد لهوكم وازدادت بهجة أطفالكم.

تقول روندا أندرسون وهي سيدة تدير مؤسسة تجارية صغيرة: "ما زلت أذكر الاثارة التي كنت أعيشها خلال رحلات صيد السمك مع والدي وشقيقي. وقد أحببت الصيد طوال حياتي. ونحن الآن نصطحب أولادنا الى صيد السمك، ونأمل أن يصبح الصيد جزءاً من حياتهم أيضاً."

## ✔ حافظوا على البساطة.

إن حوَّلتم اللهو عملاً، ضعُف احتمال قيامكم به. عودوا بالذاكرة الى الأمور التي أبهجتكم في طفولتكم، وستجدونها بسيطة في غالب الأحيان. لذلك اركبوا دراجة، التقطوا كرة، اذهبوا في نزهة، ارموا أوراق الشجر لتطفو على سطح الماء، ارووا قصصاً، أو طيِّروا طائرة من ورق.

تعترف إحدى الأمهات بأنها حين تعود الى البيت بعد نهار عمل مضن، لا تستطيع المشاركة في ألعاب معقَّدة مع ابنها. وهي تذكر: "ذات يوم، كنت أرتاح في غرفتي عندما أتى ابني وجلس على السرير الى جانبي. وما لبثنا أن أخذنا نحرِّك أيدينا راسمين ظلالاً على الجدار. وعندما ذكّرته بأن برنامجه التلفزيوني المفضل أوشك أن يبدأ أجابني أنه يفضل البقاء واللعب معي."

## ✔ كونوا "سخيفين".

يعتقد الأولاد أن أهلهم كلما كانوا سخيفين كانوا أفضل. ذهب زوجان

(*) The Mother's Almanac II

رصينان مع ابنتهما البالغة من العمر أربعة أعوام الى حفلة تنكرية في روضة الأطفال، وكانوا متنكِّرين في زي حيوانات. تقول الأم: "أمضينا وقتاً رائعاً. وأكثر ما أعجبنا رد فعل ابنتنا عندما كنا نطلق صرخة مدوِّية ونجري خلفها."

## العبوا.

تضفي ألعاب الورق وغيرها جواً من الصداقة الحميمة إضافة الى المنافسة الودِّية. ومعظم الأولاد يتمتعون بهذه الالعاب. أعرف عائلة تمضي أمسيات عطل نهاية الأسبوع في ممارسة ألعاب مثل "مونوبولي" و"سكرابل." وتؤكد الأم أن "هذه الألعاب تشعرنا، نحن الكبار، بالنشاط والحيوية، كما أنها تساعد الأولاد على تنمية مهاراتهم الحسابية واللغويَّة. وأجمل ما فيها أنها تتيح لنا أن نمضي معاً وقتاً طيباً."

## حوِّلوا العمل لهواً.

عندما تباشرون مشروعاً مع الأولاد، لا يقلقنَّكم القيام به بالطريقة الصحيحة. فإذا كنتم تطلون جدران البيت، ارتدوا ثياباً قديمة وابسطوا ملاءات وأوراق صحف فوق المفروشات ثم دعوا قطرات الطلاء تتساقط أينما اتفق. فعاجلاً أم آجلاً ستكتسون أنتم والأولاد بالطلاء... وبالابتسامات كذلك.

## استرخوا.

حين يتوقَّع المرء تمضية وقت طيب خلال رحلة لهو "كبرى" فذلك قد يرخي عليه عبئاً ثقيلاً. فلا تعتقدوا أن "الأكبر" أو "الأغلى" أو "الأبعد" هو بالضرورة الأفضل، إذ قد يكون لنزهات بسيطة فعل كالسحر.

وجدت إحدى السيدات أن المشي مع صغارها الثلاثة في ليلة صيف هو حدث تتمتع به العائلة كلها. تقول: "نحن نحمل مصابيحنا الكهربائية ونطارد زيزان الليل ونغنِّي. أعتقد أن أولادي لن ينسوا نزهاتنا طوال حياتهم."

وتنصح المستشارة التربوية ماريان غاربر بالآتي: "عندما تكونون في عطلة، دعوا الأولاد يأخذون زمام القيادة، وإن كان ذلك يعني اللعب بالرمل بدل الذهاب الى متحف."

## تحققوا من مستوى اللهو في عائلتكم.

يقول شابيرو: "على العائلات أن تتساءل من وقت الى آخر: هل نحن نلهو معاً بالمقدار الكافي؟ كثيرة هي العائلات التي لا تلهو، على رغم أن اللهو هدية جميلة نقدمها الى أولادنا والى أنفسنا."

وأجمل ما في اللهو أنه يحمل مكافأته ضمناً، وهي الفرح الخالص. فحين تبدأون اللعب لن تعودوا أنتم ولا أولادكم راغبين في التوقف.

**ديان هيلز** ■

### اليوم سيارات ببطاريات وغداً مركبات لعصر الفضاء

# هل بدأ عصرْ السّيارة الكهربائيةَ؟

سيارة "إمباكت" هي فاتحة عصر جديد حيث الكهرباء وقود السيارات. (فوق) الحدبة وسط أرض السيارة تؤوي البطاريات. (في الوسط) لوحة أجهزة القياس غير عادية. (أقصى اليسار) قابس كهربائي لشحن البطاريات بدلا من فتحة خزان الوقود.

PHOTOS: TIM DAMON ORIGINALLY FOR THE NEW YORK TIMES

تبدو مصمَّمة لزمن لم يأتِ بعد! سيارة بلون الفضة ذات انحناءات ايروديناميّة حتى ليخيل اليك أنها مجرد فكرة لسيارة سباق جديدة.

... الى أن تجلس خلف المقود.

تمر لحظات تفقد فيها حسّ المكان. فلا ذراع لتحويل السرعات، ولا قابض، ولا جهاز لنقل الحركة. هناك فقط محركان كهربائيان، واحد لكل من العجلتين الاماميتين، وحدبة طويلة في وسط أرض السيارة تذكِّرك الى حدّ ما بسيارات السباق القديمة، لكنها تخفي، بدلا من عمود التدوير، ٣٢ بطارية حمضية رصاصية.[١]

ثم تتنبَّه الى لوحة أجهزة القياس وما تحوي من مؤشرات مدرجة: حرارة المحرك، السرعة، حسناً. ولكن هناك مؤشران لشحنة البطارية! أدر مفتاح التشغيل، لا صوت ولا اهتزازات. إكبس الزرّ المرمَّز بالحرف «F» [٢] ودُسْ ما تفترضه حكماً دواسة الوقود، فتدفعك وتيرة التسارع المفاجىء الى الالتصاق بمقعدك.

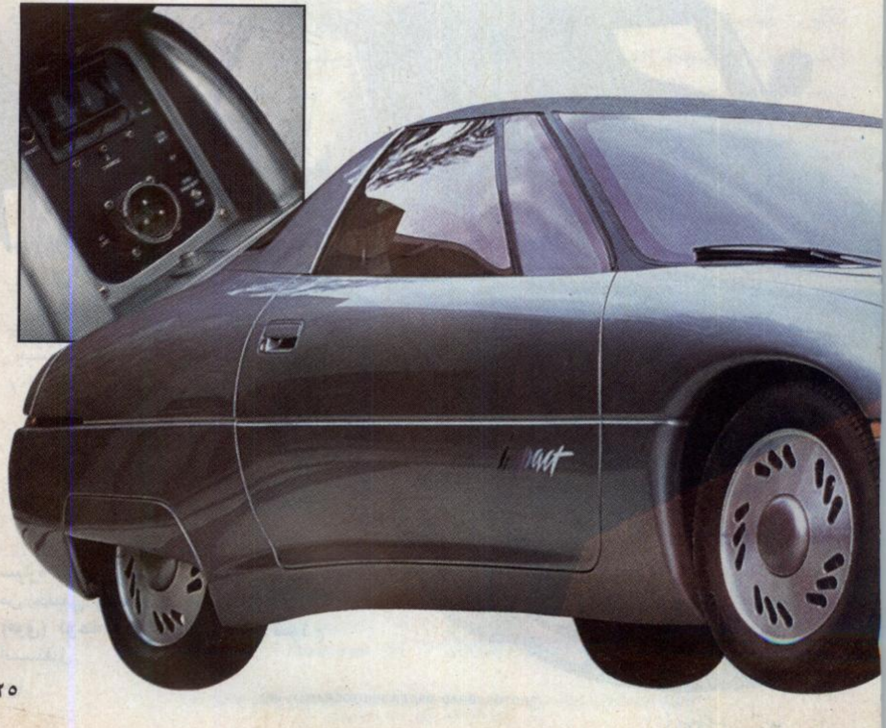
هـذه السيـارة المـذهلـة هـي الـ"إمباكت"[٣]: نموذج تجريبي من

---

(١) Lead — acid batteries

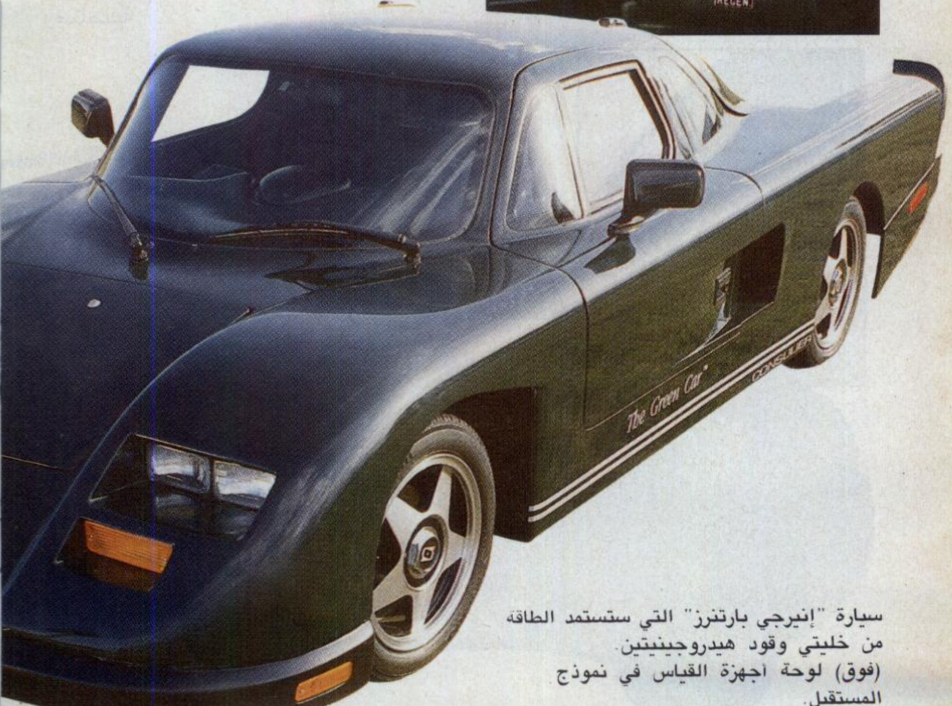
(٢) اختصار «forward» أي "الى الأمام"

(٣) Impact



"جنرال موتورز" صُمِّم ليمحو من الأذهان فكرة أن المركبات التي تسير بالطاقة الكهربائية لا تصلح إلاّ عربات في ملاعب الغولف. ومع أن الطريق ما زالت طويلة أمام الامباكت قبل أن تصبح جاهزة للتسويق (نظام التعليق المخمِّد للارتجاج قاسٍ كالصخر، والمحرك يئنّ كحيوانٍ جريحٍ) فقد حدّدت شركة "جنرال موتورز" منتصف التسعينات موعداً لبدء الانتاج التجاري.

سيارة "إمباكت" هي البشير لعصر جديد لصناعة السيارات: تحوّل جذري عن الوقود الى الطاقة الكهربائية. وقد بدأت تباشير المستقبل، كالعادة، في كاليفورنيا، حيث استهدفت القوانين البيئية التي أُقرّت حديثاً جعل السيارات أقل تلويثاً للأجواء، إذ تنتج عوادمها حالياً ثلثي الضباب الدخاني في المدن. كما فرض البرنامج حدوداً على نسبة




سيارة "إنيرجي بارتنرز" التي ستستمد الطاقة من خليتي وقود هيدروجينيتين.
(فوق) لوحة أجهزة القياس في نموذج المستقبل.

PHOTOS: BRAD MILLER PHOTOGRAPHY, INC.

التلوث المنبعث من عوادم السيارات، تقسو تدريجاً ابتداء من السنة ١٩٩٤.

في بداية الأمـر، يمكن صانعي السيارات أن يتقيّدوا بهذه الحدود عبر استخدام بدائل أخرى من الوقود ونُظم احتراق محسّنة توفر استهلاك مصادر الوقود الاحفوري،[٤] غير أن جايمس ماكنزي من "معهد الموارد العالمية" يلاحظ أنه "مع توقع ارتفاع أعداد مالكي السيارات عبر العالم أكثر من ٥٠ في المئة خلال السنوات العشرين المقبلة، لن نستطيع المحافظة على طرق حياتنا بعيداً عن المشاكل." وهكذا تفرض الحدود القصوى للقوانين الجديدة أن تكون نسبة ١٠ في المئة من كل السيارات الجديدة المبيعة في كاليفورنيا بحلول السنة ٢٠٠٣ من فئة تُعرف اختصـاراً بـ «ZEV»[٥] يكون التلـوث المنبعث منها معدوماً. ويقول ماكنزي: "إن الطريقة الوحيدة لتحقيق ذلك هي تغيير جذري في صفات السيارة، وبالتحديد في نظام الدفع."[٦] وسوف يكون على التكنولوجيا الباردة للطاقة الكهربائية أن تحلّ محلّ التكنولوجيا الحامية للمحرّك العامل بنظام الاحتراق الداخلي.

**ضوء أخضر**. يقول بول ماكريدي رئيس شركة "ايروفايرمنت" التي قادت فريق تطوير الامباكت: "سوف يكون هذا العقد هو الأكثر إثارة على الاطلاق في عالم السيارات. وسيشبه الى حدّ ما عقد الثلاثينات بالنسبة الى صناعة الطائرات عندما تمّ الانتقال من الطائرات المصنوعة بالعصي والقماش الى الطائرات العابرة للقارات والى المقاتلات في مدى سنوات قليلة."

وماكريدي مهندس متحفظ في آرائه، عقلاني، شديد الاهتمام بالأمور العملية، نال جوائز تقدير وتنويهات لا تحصى لاختـراعاتـه الكثيرة، ومنهـا سيارة "صنريسر"[٧] التي مثّلت شركة "جنرال موتورز" عام ١٩٨٧ في أول سباق تحدّ للسيارات التي تسير بالطاقة الشمسية في أوستراليا، فحطمت الرقم القياسي للسرعة. بعد ذلك النجاح اشترت "جنرال موتورز" ١٥ في المئة من أسهم شركة ماكريدي وأعطته الضوء الأخضر لتطوير سيارة تسير بالطاقة الكهربائية. كان في ذهن جماعة "جنرال موتورز" انها ستكون سيارة استعراض، أما ماكريدي فكانت لديه أفكار أخرى. فعمل فريقه في أقل من سنة على تطوير الامباكت لتسير بسرعة قصوى يُتوقع أن تتجاوز ١٦٠ كيلومتراً في الساعة، وبتسارع منتقل من صفر الى ١٠٠ كيلومتر في الساعة في ثماني ثوان.

---

(٤) الوقود الاحفوري هو الناتج من تحلل مواد عضوية. ومنه النفط والغاز الطبيعي والفحم الحجري.

(٥) zero - emission vehicles أي سيارات لا تنفث دخاناً.

(٦) Propulsion system

(٧) Sunraycer



© 1992 BY LESLY HAZLETON. CONDENSED FROM THE NEW YORK TIMES MAGAZINE (MARCH 29, 1992), NEW YORK, N.Y.

كانت معظم السيارات الكهربائية التي طُوّرت خلال السنوات العشرين الماضية نسخاً معدّلة عن سيارات عاملة بوقود الغازولين.[8] لكن ماكريدي حوّل السيارة الكهربائية من مسخ تكنولوجي الى نتاج عملي أنيق، بإعادة تصميمها من الصفر. لقد أعاد فريقه اختراع العجلات، إذ صنعت من الالومنيوم مع إطارات مصمّمة لتخفيف قوة الاحتكاك المعاكسة لاتجاه حركة السيارة، مما ساعد في جعل الامباكت ذات فاعلية عالية في استخدام الطاقة، بحيث إنها تستهلك ثلث ما تحتاج اليه سيارة عادية. أما الكوابح فتعمل أيضاً كمولدات صغيرة تعيد شحن البطاريات.

يقول ماكريدي: "كان علينا أن نعيد التفكير في جلّ مسألة تصميم المركبات من ناحية الفاعلية. والغريب أن أحداً لم ينظر الى السيارة قبلا من هذه الزاوية، اذ لم تكن ثمة حاجة الى ذلك في السابق." وقد أثبتت الامباكت، كما يقول ماكريدي، "أن الاناقة والفاعلية ليستا بالضرورة نقيضين لا يجتمعان."

**اليابان أيضاً**. يبدو أن الدعم الذي يلقاه انتاج سيارات تسير بالطاقة الكهربائية قد اجتاز "النقطة الحرجة" في الولايات المتحدة. إذ قررت ولاية كاليفورنيا المضي في تشريع السيارات الكهربائية بعدما أثبت ماكريدي توافر التكنولوجيا الضرورية لصنعها، فيما تدرس ولايات أخرى إجراءات مماثلة.

ويبدو أن دول المجموعة الاوروبية سوف تعتمد اجراءات مشابهة في السنوات القليلة المقبلة، كذلك اليابان التي تعمل منذ الآن لوضع ٢٠٠ ألف سيارة كهربائية قيد الاستخدام على طرقها بحلول السنة ٢٠٠٠.

وفيما يدّعي بعض النقاد أن الاسراع في إدخال تكنولوجيا جديدة الى السوق قد يعيق الانتاج، فان أحداً لا يستطيع التراجع الآن وقد دخلت اليابان حلبة السباق. ويقول أحد صانعي السيارات: "لقد برزت الى الوجود فجأة صناعة جديدة لانتاج مركبات تعمل بالطاقة الكهربائية." ومع أن القوانين تدعو الى تحوُّل تدريجي نحو المركبات غير الملوِّثة، إلّا أن كبار صانعي السيارات يدركون أن عليهم أن يكونوا جاهزين متى أزفت الساعة. وقد بدأت بعض سياراتهم تستأثر بالاهتمام، سواء من مشترين محتملين أو من شركات أخرى.

حُددت السنة ١٩٩٣ موعداً لبدء انتاج أول سيارة حديثة عاملة بالطاقة الكهربائية وإطلاقها في السوق الامريكية. وهذه السيارة التي تحمل الاسم الرمزي «LA301» والتي يتولى تركيبها اتحاد صناعي بريطاني – أسوجي، هي من السيارات الهجينة التي تدفعها الطاقة الكهربائية وتستخدم فيها بطاريات ومحركات صغيرة تعمل بالغازولين لشحن البطاريات. وهي تتسع لأربعة ركاب، ويبدأ محرّكها الغازوليني

(٨) يُعرف الغازولين عامة بالبنزين.

تركيب مجموعة البطاريات في الامباكت.

شحن البطاريات حالما تتجاوز سرعتها ٥٠ كيلومتراً في الساعة أو عند الحاجة الى طاقة قصوى، الأمر الذي يزيد مدى عمل البطاريات من ١٠٠ كيلومتر الى أكثر من ٢٤٠ كيلومتراً.

**منافسات**. ثمة منافسة هجينة أخرى لمنتصف التسعينات هي سيارة "فولكسفاغن تشيكو" التي تستخدم محرك غازولين ذا أسطوانتين لاعادة شحن بطاريات مصنوعة من هيدريد النيكل[٩] كافية وحدها لقطع مسافة ٢٠ كيلومتراً داخل المدينة، فيما يبلغ مدى المحرك حوالى ٥٠٠ كيلومتر بسرعة قصوى هي ١٣٠ كيلومتراً في الساعة. كما تعمل شركة "فولكسفاغن" في مشروع مشترك مع شركة "سواتش" لانتاج سيارات تعمل بالطاقة الكهربائية، مراهنة على سمعة الشركة السويسرية الصانعة للساعات في تصميم منتجات جيدة النوعية ورخيصة الثمن.

أما في اليابان، فتشير النماذج التجريبية الى اتجاه نحو سيارات مستقبلية أقوى تعمل بالطاقة الكهربائية. وتُستخدم في طراز "فيوتشر إلكتريك فيهيكيل" الذي عرضته شركة "نيسان" عام ١٩٩١ بطاريات من الكادميوم والنيكل يمكن إعادة شحنها كلياً خلال ١٥ دقيقة، بالمقارنة مع ثلاث ساعات على الأقل لاعادة شحن معظم البطاريات الأخرى. إلّا أن الطاقة الكهربائية المطلوبة لاعادة الشحن والتي تبلغ ٤٤٠ فولت ليست متوافرة في التجهيزات الكهربائية المنزلية مما يجعلها غير عملية في الوقت الحاضر.

وتعتزم شركة «BMW» إنتاج سيارتين كهربائيتين عاليتي التقنية مصممتين استناداً الى الطراز «E1» البيضوي الشكل والطراز «E2» الاكبر حجماً الذي

(٩) Nickel hydride



PHOTO: COURTESY OF GENERAL MOTORS

تستخدم فيه بطاريات الصوديوم والكبريت ويعمل بنظام الدفع الخلفي[١٠] ويسير بسرعة قصوى تبلغ ١٢٠ كيلومتراً في الساعة ويقطع مسافة ٤٣٠ كيلومتراً قبل إعادة شحن البطاريات. واللافت أن شحن البطاريات يتمّ بواسطة محركات أمريكية الصنع تنتجها شركة صغيرة تدعى "يونيك موبيليتي."

**نقطة الضعف**. يبدو راي غيديس، رئيس "يونيك موبيليتي" ذو الشاربين الكبيرين، أبعد ما يكون عن تقني في حقل التكنولوجيا الكهربائية. فهو أمضى ١٢ سنة مديراً لقسم سيارات السباق في شركة "فورد" مشرفاً على انتاج "شيلبي موستانغ" و"كوبرا رودستر" وطرازات أخرى من السيارات القوية. وفي العام ١٩٨١ تلقى راي اتصالا من قريب له قلق على استثمار أمواله في شركة "يونيك موبيليتي." وهو يتذكر: "لقد أرادني أن أنضم اليه لحماية استثماره."

كان راي، ككل مواطني ديترويت الطيبين، يستهجن فكرة سيارة تعمل بالطاقة الكهربائية. وهو يضيف ضاحكاً: "كان على قريبي أن يجرّني جراً."

غير أن ما طالعه في الشركة كان مثيراً للاهتمام الى حدّ أنه، بحلول العام ١٩٨٣، بات يعمل بدوام كامل في المقر الرئيسي للشركة في كولورادو.

قرر غيديس أن يركز جهده على محرك مبتكر يعمل بالتيار الكهربائي المتواصل[١١] كانت الشركة قد صنعته.

وكانت المحركات القياسية تصمّم لتتمتع بعزم تدوير[١٢] يمنحها قدرة على التسارع، أو بقوة تسمح بالدوران على وتيرة مستقرة مقرونة بسرعات عالية. بيد أن جمع الميزتين في محرك صغير خفيف الوزن ورخيص الكلفة لانتاج سيارات على نطاق واسع كان شأناً أكثر تعقيداً.

يستخدم المحرك الذي يحمل براءة اختراع باسم "يونيك" أسلاكاً من الحديد والنحاس أقل عدداً مما في المحركات الكهربائية العادية، مما يجعله أخف وزناً. والأهم أن التيار المنطلق من المحرك مضبوط إلكترونياً ليزوّد السيارة قدرة على التسارع أو على السرعة المطلوبة دونما حاجة الى آلية لنقل الحركة، كما أنه مكثّف القوة بحيث ينتج، بالمقارنة مع محرك عادي يعمل بالتيار المتواصل، خمسة أضعاف القدرة الحصانية.

على جدران مكتب غيديس رسوم هندسية لسيارة كهربائية مصممة للاشتراك في سباقات الجائزة الكبرى.[١٣] وهو يقول: "إن من شأن السباقات أن تعجِّل تطوير هذه التكنولوجيا، تماماً كما حدث لتكنولوجيا السيارات التي تعمل بالغازولين. وفي النهاية، سوف يكون في إمكان السيارات الكهربائية التي تتضمن محركاً في كل عجلة، أن تتخطى أنواع السيارات الأخرى على حلبات السباق."

(١٠) Rear — wheel drive
(١١) Direct current
(١٢) Torque
(١٣) Grand Prix

ولكن هناك بعض المشاكل التي يجب حلّها قبل أن نشهد ذلك. هناك، أولا، نـواقص البطاريـات نفسهـا. فهـذه البطاريات التي تسمّى "نقطة ضعف السيارات الكهربائية" تؤمِّن مدى سير محدوداً جداً وتحتاج الى وقت طويل لاعادة شحنها، وعمرها أقصر من أن يمكّن السيارات الكهربائية من منافسة تلك التي تعمل بالغازولين. وتبلغ كلفة إبدال البطاريات القديمة بأخرى جديدة ١٥٠٠ دولار أمريكي كل سنتين (وهو العمر المقدّر للبطاريات)، وتستغرق اعادة شحن البطاريات الرصاصية الحمضية المستخدمة في الامباكت، مثلا، نحو ثلاث ساعات، أي ما يزيد ساعتين و٥٧ دقيقة على المدة اللازمة لإعادة ملء خزان الوقود في سيارة عادية.

**وقود الهيدروجين**. من أجل تطوير جيل جديد من البطاريات، اتّحد "الثلاثة الكبار" في ديترويت مع شركات صناعية رئيسيـة لتأسيس "اتحـاد صناعـة البطاريات الحديثة." وعلى رغم توظيف المجمـوعة ٢٦٠ مليـون دولار في المشروع، فقد تكون البطاريات مصدراً موقتاً لطاقة السيارات الكهربائية، لأن الكهرباء المطلوبة لشحنها يجب أن تُنتج في مكان ما. وقد يتوافر ذات يوم مصدر بديل لطاقة أنظف كثيراً يحلّ المسألة شمولياً: الهيدروجين.

الهيدروجين هو وقود عصر الفضاء. فالمكوكات الفضائية تستخدم خلايا وقود هيدروجينية لتزويد داخـل المركبـة الكهرباء والماء. والغريب أن "إنيرجي بارتنرز" وهي واحدة من الشركات الرائدة في حقل تصميم السيارات التي تستخدم الهيدروجين وقـوداً، طوّرت تكنولوجيتها تحت الماء لا على ارتفاع مئات الكيلومترات فوق سطح الأرض. لقد بنت الشركة مختبرها "هيدرو - لاب"، الذي يعتمد الطاقة المستخرجة من خلايا وقود هيدروجينية والذي يتدرب فيه رواد الفضاء، تحت سطح الماء. ويقول مؤسس الشركة جون بيري جونيور: "إن خلية الطاقة هي رقاقة السيليكون لعصر الهيدروجين."

كانت خلايا الوقود ضخمة ومكلفة جداً قبل تطوير غشاء تبادل البروتونات[١٤] وهو غشاء رقيق من البلاستيك معالج كيميائياً ليتمكن من نقل البروتونات. وهو يعتمد البلاتين وسيطاً حـافزاً[١٥] لتـأيين[١٦] الهيدروجين وفصل الكتروناته لانتاج طاقة كهربائية. وتشكّل مجموعة من هذه الأغشية مرصوفة بعضها فوق بعض، كما شرائح اللحم في شطيرة، خلية وقود صغيرة خفيفة وقابلة لأن تكون رخيصة الثمن مـا يكفي لاستخـدامهـا في السيارات.

يمكن إحراق الهيدروجين في محرك داخلي الاحتراق (طوّرت شركات «BMW» و"مرسيدس - بنز" و"مازدا" مركبات

(١٤) Proton exchange membrane

(١٥) Catalyst

(١٦) التأيين (ionization) هو تحويل الذرات الى ايونات أي ذرات مشحونة.

للأبحاث). ولكن عندما يُستخدم في خلية وقود لانتاج الطاقة، يمكن أن يسيِّر السيارة نفسها ضعف المسافة. وتخطط شركة "إنيرجي بارتنرز" لصنع سيارة تثبت صحة هذه النظرية وتعمل بخليتي وقود هيدروجينيتين. ويأمل بيري أن تبرهن التجربة أن سيارات كهذه يمكن أن تكون جاهزة للاستخدام على نطاق واسع في نهاية هذا العقد.

ومن ميزات الهيدروجين الكثيرة كناقل للطاقة، إمكان استخراجه من أي شيء تقريباً. إذ يمكن انتاجه داخل السيارة أو في محطات الوقود، وحتى باستخدام الطاقة الشمسية لتحليل الماء.

يبدو الأمر كأنه الخيال في جموحه المطلق: سيارة تسير على الشمس والماء! غير أن محطة تجريبية لتوليد الطاقة في بافاريا بألمانيا بدأت فعلا إنتاج الهيدروجين من الماء بواسطة الطاقة الشمسية. وهكذا أُرسيت أسس تمكين التكنولوجيا الشمسية من إمداد السيارات بالطاقة.

باختصار، إن التكنولوجيا اللازمة لجيل جديد من السيارات هي الآن في متناول أيدينا. وتبقى مشكلة توفير سوق كبيرة لتبرير الانتاج بالجملة الذي يجعل السيارات الكهربائية أكثر اقتصاداً وفي متناول الفرد العادي. ويبدو مؤكداً أن السيارات سوف تودِّع خلال عشر سنين عصر تكنولوجيا الغازولين التي عمَّرت قرناً...

وخلال عشرين عاماً، قد تلحق السيارات عصر الفضاء!

**لسلي هازلتن** ■

## قطة سوداء

**في نهاية أحد الأيام المضنية في عيادة الطب البيطري حيث أعمل، حضرت امرأة لاسترداد حيوانها المدلل. فأعطيتها التعليمات الضرورية لجرعات الدواء، ودفعَتْ لي قيمة الفاتورة. فدخلتُ حجرة الاقفاص وعدت بقطة سوداء صغيرة أعطيتها للمرأة. فنظرت الي بعجب وقالت: "إنها قطة رائعة ولا شك، لكنها كانت كلباً هذا الصباح."**

ش.و.

## فضول الصغار

**كان من عادة طفلتي كلما رأت قطاراً منطلقاً أن تسألني الى أين يتجه. ولم تكن إجابتي التقليدية "لا أعرف" تروي غليل حشريتها، فتعود الى السؤال: "ولمَ لا تعرفين؟"**

**قررت ذات يوم أن أتخلّص من سيل أسئلتها فأدّعي معرفة وجهة القطار التالي. وما إن سألتني حتى أجبتها بثقة: "الى العاصمة."**

**فتطلعت الي سائلة: "وكيف عرفت ذلك؟"**

إ. ك.

# اجتماعات آخر زمان

## تطلب المدير فتجيبك السكرتيرة: "أسفة، المدير مشغول، إنه في اجتماع"

حاول الاتصال بشخص ما هذه الأيام، وغالب الظن أنك ستسمع على الطرف الآخر لحناً من مقطوعة "الفصول الأربعة" تعزفه أوركسترا موزاك السيمفونية، تليه كلمات مثقلة بوقع القرار: "انه في اجتماع، ولا أستطيع إزعاجه." أو تتناهى الى مسامعك عبارة طنانة رنانة: "إنه يحضر مؤتمراً."

يبدو أن الاجتماعات تستأثر بأوقات بعض المديرين كلما أردت الاتصال بهم. وهذا قد يعني جملة أمور: فهم إما يثرثرون مع سكرتيرة مدير آخر، وإما يتكلمون مع الرئيس، وإما يتناولون طعام الغداء، وإما انصرفوا باكراً، واما أنهم حقاً منشغلون في حضّ الموظفين على الابداع في ميدان التوفير واستنفاد الطاقات.

إن واحداً من كل خمسة مديرين "مسافرين" هو في طريقه الى حضور مؤتمر ما.

إن حضور الاجتماعات يستلزم مقاربة استراتيجية وتكتيكية تختلف باختلاف

طبيعة اللقاء، أكان مؤتمراً أم اجتماعاً. فالمؤتمرات تختلف عن الاجتماعات لأنها، في الأساس، مناسبات تُتلى فيها الكلمات على مسامعك، في حين أنك تتبادل الكلمات والآخرين في أثناء الاجتماعات.

وتتخذ المؤتمرات مظاهر مختلفة تراوح بين حلقات تطوير الادارة وترويج السلع الجديدة والاحتفالات الصاخبة. حتى انك قد تحضر مؤتمراً لمنظمي المؤتمرات.

كما تؤمِّن المؤتمرات عذراً وجيهاً لعقد اجتماع مرتجل لمجلس الادارة في غياب زميل لم يتمكن، لسوء حظه، من الحضور. ("يؤسفنا يا فلان أنك لم تتمكن من الانضمام الينا في زغرب.") وهذا مثال فاضح لـ"برنامج العمل الخفي" (وهو شبيه بـ"المنظمة الخفية" ضمن الشركة) حيث المديرون قادرون على الاجتماع والتآمر في جلسات ناشطة تُعقد بعد ساعات العمل بعيداً عن ضغوط المكاتب.

المؤتمرات الناجحة غاية في ذاتها أكثر مما هي وسيلة: "نحن موجودون، إذن نجتمع." أو العكس. وبالنسبة الى مدير نموذجي، قد تبدأ سنة المؤتمرات بـ"التخطيط الاداري العالي" في فندق الريتز في لندن، انتقالا الى الكريون في باريس "لمواجهة التحدي الياباني،" ومنها الى فلورنسا لاحياء "مهرجان المال والبذخ،" وصولا الى دافوس (سويسرا) لاجراء محادثات حول دورة الالعاب الشتائية مع رجال أعمال آخرين.

تشكل المؤتمرات جزءاً من "الادارة غيابيا" في حين تبرز الاجتماعات المعقودة في المكتب كطريقة ممتازة لاضاعة وقت الآخرين ("الادارة وفقاً لحق الأولوية.") وهناك أيضاً "اجتماعات الظلال" (اجتماعات ضمن الاجتماعات) وتتم عندما تعقد لجنة أو مجموعة انفصالية اجتماعها الخاص وتحبط الاجتماع الرسمي ("الادارة بالزعزعة.") وثمة خطة مشابهة تقضي بدعوة أكبر عدد ممكن من الأشخاص الذين لا حول لهم ولا قوة واقصاء أشخاص غير مرغوب فيهم إما بعقد الاجتماع في غيابهم وإما باغفال تزويدهم نسخة عن جدول الاعمال.

والأمر سواء بالنسبة الى المحضر. فخير وقت لكتابة المحضر هو قبل الاجتماع، على أن يوزَّع على نخبة مختارة ويعكس ما تقرّره هي لا ما يقترحه المشاركون. وقد يرغب المدير أيضاً في توزيع المحضر على أشخاص أجروا معه "دردشة" بسيطة في مكتبه أو في أثناء رحلة جوية.

إن تسمية "اجتماع" كفيلة بإضفاء صبغة رسمية على أي نوع من المحادثات ("ادخل يا فلان، فنحن نعقد اجتماعاً" أو "هل تذكر يا فلان الاجتماع الذي عقدناه في الطائرة ونحن عائدون من باريس؟")

إن الابقاء على المبادرة هو جوهر الاجتماعات. لذا على المرء أن يفكّر في مكان انعقادها. وقد تبدو المقاربة



CONDENSED FROM INTERNATIONAL HERALD TRIBUNE (MARCH 8, '91), © BY INTERNATIONAL HERALD TRIBUNE, DISTRIBUTED BY NEW YORK TIMES SYNDICATION SALES

عرضية: "أين نعقد الاجتماع، في مكتبك أم في مكتبي؟" أو: "لقد تدبّرت فتح قاعة مجلس الادارة." وقد يكون المرء أكثر حزماً: "أخذت قراراً بوجوب الاجتماع خارج المكتب." وعليه أيضاً أن يأخذ قراراً بالمجيء باكراً مما يستلزم تغيير الموعد في اللحظة الأخيرة ("ظننت أننا سنبدأ باكراً يا فلان، سأزودك المعلومات لاحقاً") أو بالتأخر في المجيء ("عذراً على تأخري يا فلان، هلا أعطيتني ملخصاً سريعاً لما سبق؟") أو بالتخلف عن الحضور.

إن أي استراتيجية يعتمدها المرء ترتبط أساساً بمن يرئس الجلسة. فبعض الاجتماعات تفتقر في البداية الى من يديرها، ثم يبرز رئيس للجلسة بفضل مركزه أو قوة شخصيته. والدور المفيد الذي يمكن الاضطلاع به هو دور "رئيس الظل" الذي يتحدث كما لو أن الكلمات تنبعث من المقاعد الخلفية. فغالباً ما يشكل ذلك مقدمة لادارة اجتماع ضمن اجتماع.

وقد يضطر المرء الى أخذ قرار في شأن طريقة تقديم العرض، فيختار الشرائح المصورة (سلايد) أو الجداول البيانية أو الكتابة المعروضة على شاشة. والاختيار الأخير مفيد جداً لحفز الحضور على الطلوع بأفكار بارعة حين يضبط الاجتماع بتدوين انتقائي لما يقولون.

إن تدوين ملاحظات – أو عدم تدوينها – قد يرتبط بنوع القرار الذي يُنوى أخذه. وقد يختار المرء تسليم نسخ من عرضه قبل الاجتماع أو خلاله أو بعده، ويحدد الأشخاص الذين يسلمهم اياها.

وقد تملي عليه خطته فض الاجتماع لتناول الغداء، أو مواصلته، أو طلب شطائر الى المكتب. وتتّسم الاجتماعات التي تُعقد صباحاً على الفطور بطابع الحزم والالحاح الطارىء. ولعل الأشخاص الذين يود المرء مقابلتهم مرتبطون لأسابيع مقبلة على الغداء أو العشاء، إلا أنهم قد يتمكنون من إقحام موعد على الفطور ليوم غد. فأنا أعرف أشخاصاً يدوّنون في مفكرتهم اجتماعات فطور كثيرة.

الاجتماعات التي تُعقد على الهاتف – كالمؤتمر الذي يبثّه القمر الاصطناعي من يخت مبحر – تمتاز بطابع وحيد هو طابع الأمر الطارىء والانجاز المزعوم. وهي تغني المرء عن الاستعداد لها وارتداء الثياب الملائمة. ولا بد من أن يعثر على من يدّعي أنه مشغول في مؤتمر ما.

**روجر كوليس** ■

---

**القوّة التي ترعى الحياة في بذرة الاحلام هي رغبتنا في تصوُّر غد أفضل.**
**إعلان "توشيبا"**

قصة من واقع الحياة

# سجين النهر المتجمّد

## جازف الرجال بحياتهم لانقاذ رفيقهم من موت جليديّ

وقف دونا بيلتييه (٤٣ عاماً) على الجسر الخشبي فوق نهر سانت جون المتجمد في شمال ولاية ماين، وهو خشّاب هادىء نحيف البنية كان في تلك الساعة، كما في سنوات فائتة، يساعد على تفكيك الجسر المبني بالصلب والخشب لانقاذه من التحطم بفعل كتل الجليد المتكسّرة.

مع كل ربيع يتولد ضغط هائل في المياه المحصورة تحت شرائح ضخمة من الجليد عائمة على صفحة النهر بسماكة ثلاثة أمتار. ولا بد لهذا الضغط من أن يجد متنفساً. عندئذ تنطلق المياه عبر النقاط الضعيفة في صفحة النهر المتجمدة المثقلة بالجليد، فتنفجر الشرائح فجأة وتندفع كاسحة كل ما يعترض طريقها.

كان ذلك ظهر أحد أيام ابريل (نيسان) اللطيفة، وكان مع بيلتييه خشّابان آخران صديقان له منذ الطفولة من قرية سان

ILLUSTRATION: CHRISTOPHER MAGADINI

بامفيل في مقاطعة كيبيك الكندية، هما ريمون بورغو (٤٩ عاماً) الذي كان يفكك إحدى الركائز الخشبية الضخمة التي تدعم الجسر، وبانفيل لوكلير (٥٨ عاماً) الذي كان يقود شاحنة رافعة ذات شوكتين يزيل بها الالواح والعوارض. وعلى الضفة، وضع المشرف على الورشة إتيان أفوان (٥٨ عاماً) دلواً من المسامير الملولبة وتوجه عائداً الى الجسر.

فجأة أخذت المياه ترتفع تحت الجليد وكأن ثمة حنفية جبارة فُتحت، فراحت ترفع معها القشرة السميكة. أحسّ بيلتييه بارتجاج تلاه صوت تصدّع حاد اخترق السكون وتبعته فرقعة متقطعة. واذا بأطواف جليد ضخمة تبرز فجأة على سطح الماء، وبدعائم الجسر التي تزن كل منها عشرة أطنان تتمايل من جنب الى جنب.

فصرخ بيلتييه: "الجسر ينهار!" وركض الى الضفة. وما هي إلّا لحظات حتى دوّم قرب الركائز طوف ضخم راشّاً الدعائم المائلة بأمواج مزبدة.

**"تمسك جيداً!"** وقف أفوان وبيلتييه على الضفة يحدقان الى ما يحدث وهما يكادان لا يصدقان ما يشاهدان. فقد كان الجسر البالغ طوله ١٥٠ متراً يترجح بعنف الى الامام والى الخلف. ثم تمزقت أوصاله المعدنية وانقطع الصلب الثخين المتماسك في أرضيته وتطايرت الألواح الخشبية في الهواء، وطارت معها شاحنة لوكلير الرافعة ثم حطّت على أطواف الجليد. فتمزقت ركائز الجسر المستطيلة الفارغة، وانفصلت عن مرتكزات الاسمنت المسلّح التي كانت مثبتة فيها، وهوت، فجرفها التيار المندفع بسرعة ٥٠ كيلومتراً في الساعة. وهكذا غاب الجسر في أقل من دقيقة، وغاب معه لوكلير وبورغو.

غشت الدموع عيني بيلتييه فيما راح يبحث عن علامة حياة في المياه الثائرة. وقد غرقت الرافعة تحت سطح الجليد. أما لوكلير فلم يظهر له أي أثر. وفي النهاية لمح بيلتييه زميله بورغو يبرز من داخل ركيزة مقلوبة حُشرت في زحمة من كتل الجليد على بعد ٦٠ متراً في مجرى التيار. كانت الركيزة الضخمة غارقة جزئياً ومائلة في زاوية من ١٥ درجة، وقد تشبث بورغو بالعمود داخلها. وتحته، على عمق أقل من مترين، كان الجليد يتمخّض ويرغو مهدداً بالهلاك.

وفيما كان أفوان يتصل لاسلكياً طالباً النجدة، راح بيلتييه يخوِّض في الثلج العميق المتراكم على الضفة محاولا الاقتراب من صديقه ما أمكن. وناداه: "هل أنت مصاب؟"

فردّ بورغو: "ساقي."

فصاح بيلتييه: "تمسّك جيداً، سننقذك!"

لكن زحمة كتل الجليد انفرجت، فانجرف بورغو مقلوباً مع الركيزة التي تقاذفتها المياه فعلقت بزحمة ثانية.

في هذه الاثناء تمكن أفوان من الاتصال برئيسه دوني بلانشيه (٤٢

عاماً) في منشرة الخشب في سان بامفيل على بعد ٢٣ كيلومتراً. طلب بلانشيه نجدة طارئة، ثم جمع عمالا خارج مكتبه وأخبرهم بما حدث طالباً من ثلاثة أن يأخذوا زورق الشركة من عنبر مجاور ويلاقوه عند النهر. كان الخطر الداهم يقتضي العمل بسرعة قصوى لأن الركيزة المترجحة قد تنقلب في أي لحظة فيغرق بورغو في المياه الجليدية.

قفز بلانشيه الى شاحنته الصغيرة واندفع في الطريق المخددة الى نهر سان جون. وحين وصل الزورق الآلي المصنوع من الألومنيوم، ربطه الرجال الى جرار وسحبوه في محاذاة الشاطىء الى أقرب نقطة من بورغو.

هناك، حذّر أفوان زميله بلانشيه من عواقب إنزال زورق صغير الى الماء في مثل هذه الأحوال، لأن تفجرات الجليد والحطام المتراكم تحت سطح الماء قد تضربه من دون انذار. واذا زال الانسداد وانطلقت كتل الجليد المحصورة فسيُسحق الزورق كأنه عود ثقاب.

**قوة خفية.** حدّق الرجال الى بورغو وهو على بعد حوالى ١٠٠ متر منهم، مكبَّل بالجليد في أوسع نقطة من النهر. كان الجميع يشاطرون أفوان تخوفاته، وفي الوقت ذاته يدركون أنه لا يسعهم انتظار وصول فريق الطوارىء الى هذه البقعة البعيدة. كان لا بدّ لهم من القيام فوراً بمحاولة انقاذ.

التفت بلانشيه الى الرجال متجهماً وطلب متطوعين. فتقدّم ريجان ميلفيل (٣٦ عاماً) وهو رياضي فارع القامة ومن هواة الملاكمة. ثم التفت بلانشيه الى غي برنييه (٤١ عاماً) وهو إطفائي متطوع قصير القامة، وسأله: "هل تأتي معنا؟"

فردّ برنييه: "نعم."

وإذ كان بلانشيه يدرك أن ثمة حاجة الى متطوع رابع لقيادة الزورق، طلب من بيلتييه المساعدة، فردَّ هذا بلا تردد: "بكل تأكيد."

كان بيلتييه وعد بورغو بانقاذه، وهو سيحاول الآن الوفاء بوعده. لم يكن يجيد السباحة، لكنه عرف كالآخرين أن المياه الجليدية ستقتلهم في دقائق معدودة إذا سقطوا فيها.

لقد راقب بلانشيه هؤلاء الرجال سنة بعد سنة وهم يعملون بحماسة لا تعرف الكلل، ورآهم يربّون عائلاتهم ويواظبون على الصلاة ويشاركون في الأمور الاجتماعية. وها هم الآن مؤتمنون على حياة أحدهم.

وكان أولئك الرجال اعتادوا مشاهدة "سباق الزوارق" وهو رياضة كندية - فرنسية شتائية حيث يركض المتنافسون أزواجاً على صفحة المياه المتجمدة وهم يدفعون زوارقهم،* وحين تبين في الجليد فتحة وتنكشف المياه، ينزلون الزوارق ويجذفون. ويتطلب هذا السباق مهارة وجرأة ودقة في التوقيت والتوازن والعمل كفريق. ومع أنه لم يسبق لأي من هؤلاء الرجال الأربعة أن اشترك في هذه

(*) Canoes

الرياضة، إلاّ أنهم عزموا، في محاولتهم اليائسة لانقاذ رفيقهم، على استخدام التقنية العملية ذاتها. لكن زورقهم كان ثقيلا ضخماً وصعب المأخذ.

أعطى بلانشيه تعليماته: يجلس هو وميلفيل في مقدّم الزورق، ويجلس برنييه وبيلتييه وراءهما.

وفيما كان الرجال يرتدون سترات النجاة، راح أفوان يتنقل بينهم هادئاً يشجعهم ويسدي اليهم النصائح. فشرح لهم أن الانسداد الجليدي الكبير الذي يحتجز بورغو ناشىء من التحام انسدادين صغيرين، وأن كلا من هذين الانسدادين يحتجز الركيزة التي يتشبث بورغو بداخلها، وخلال ٢٠ دقيقة انفصل كلاهما تحت ضغط أمواج قوية نشأت عن تجمع المياه خلفهما. فاذا حدث وتكرّرت هذه الدورة في فترة مماثلة، فسينحلّ الانسداد في غضون ١٥ دقيقة. وقدر المنقذون أن هذه الدقائق الحاسمة هي كل ما بقي لديهم من وقت.

استدار ميلفيل الى أفوان رئيس الفريق وسلّمه محفظته وخاتم زواجه، ثم اتخذ مقعده في مقدم الزورق قائلا: "اذا ساءت الأمور، قل لزوجتي إنني أحببتها."

قبض الرجال الأربعة على جوانب المركب وهم صامتون متجهمون محنيو الرؤوس يتطلعون الى النهر كأنهم في وضعية سباق. وهتف بلانشيه: "لننطلق!"

فجأة شعر بلانشيه بأنه عديم الوزن كأن قوة خفية دفعته في الهواء. التفت الى ميلفيل المنحني في مقدم المركب ورجلاه تنثنيان في دفع منتظم. كانوا جميعاً يجذفون بانسجام فوق صفحة النهر المتهادية. فأدرك بلانشيه أن القوة الجبارة الدافعة كانت قوتهم هم.

**صيحات مسعورة.** لم يسمع الرجال خلال انطلاقهم إلا صوت تنفسهم المرهق وصوت ارتطام الزورق المعدني بالجليد. لقد اعترضتهم قطع كبيرة من الجليد قذفها التيار فاضطرتهم الى التعرج لتفادي صدمها ولالتزام سرعة الاندفاع.

في نقطة لا تبعد كثيراً عن الشاطىء، شاهد ميلفيل سيلا جارفاً عرضه حوالى ثمانية أمتار وهو يندفع مموّهاً تحت قشرة رقيقة من الجليد. فما كان من الرجال الاّ أن اقتحموا الجليد الشفاف بعزم فولاذي سامعين فرقعته وراءهم.

قطعوا ٣٠ متراً متفادين برك الماء القائمة بين قطع متنقلة من الجليد. وبدأ التعب ينال منهم. فأخذ بيلتييه يتنفّس بألم، وشعر برنييه بالتشنج، وكان صدر بلانشيه ينتفض والعرق يكاد يعمي بصره. حتى ميلفيل القوي المعروف عنه أنه يستطيع نشر الخشب بيد واحدة بدأ يشعر بالارهاق.

كانوا يجاهدون للتمسك بجوانب المركب كي يحافظوا على توازنهم، فتابعوا مسيرتهم متعثرين وأرجلهم تتحرك ميكانيكياً. أخيراً، بعدما اقتحموا الجليد مجتازين نصف المسافة في اتجاه بورغو، باتوا جميعهم منهوكين.

وحين وصلوا الى طوف بدا لهم متيناً جامداً وممتداً الى حيث الانسداد، قال بلانشيه: "لنتوقف لحظة." فكفّوا عن التجذيف وأرخوا العنان للمركب كي ينساب حتى توقف تلقائياً. فانحنوا عليه مرهقين وهم يحاولون التقاط أنفاسهم.

عندئذ قال ميلفيل لاهثاً: "لقد اقتربنا، فلا تنقصنا سوى وثبة أخرى لنكون هناك."

في غمرة الهدوء، شعر المنقذون فجأة باهتزازات كالزلزال صادرة من عمق الانسداد، وتناهت الى مسامعهم أصوات كالرعد المكتوم. فقد تحقق أسوأ مخاوفهم: بدأ جليد الانسداد يتفجر.

لم تُتح لهم الراحة إلا لثوان تبادلوا بعدها نظرات القلق وأمسكوا بالزورق من جديد وعادوا الى التجذيف.

واذا بصيحات مسعورة مشوبة بالهلع تترجّع عبر الأثير فوق النهر: "سينهار الجليد!" كانت تلك صيحات بورغو الذي نجح في التسلّق الى أعلى الركيزة وشعر بتحرك الجليد اذ ازداد الثقل على الطوف لدى اقتراب الرجال.

فرد هؤلاء: "إبق صامداً، نحن قادمون!"

غلى الدم في عروق المتطوعين وألهب عزيمتهم فاندفعوا الى الأمام مقتحمين صفحة النهر المغطاة بقشرة شفافة من الجليد، فيما استمرت كتل الجليد تئنّ في قلب الانسداد منذرة بأسوأ مصير.

انتصبت ركيزة الجسر أمامهم في سجنها الجليدي، فحذّر بلانشيه بورغو من القفز، واقترب مع فريقه بحذر الى قاعدة الركيزة. فتطاول بلانشيه وبرنييه وتناولا بورغو وساعداه على النزول الى الزورق.

"الحمد لله! الحمد لله!" ردّد بورغو تكراراً حين ألفى نفسه آمناً في الزورق. وكان لا يزال مذهولا ومصاباً بالدوار.

**"هذا ما تعلمناه."** كان الوصول الى بورغو منح الرجال المنهكين دفعاً جديداً من القوة. إلاّ أنهم أدركوا أن الأسوأ قد يكون بعد في انتظارهم. كانت أقرب نقطة من اليابسة شبه جزيرة ممتدة من الضفة المقابلة. فاذا استطاعوا الوصول الى خليجها الصغير بلغوا بر الأمان. لذلك ابتعد المنقذون بالمركب عن مكان الانسداد واندفعوا مجذفين في اتجاه الارض الصلبة.

قبل بلوغهم الشاطىء بنحو ثلاثة أمتار تحول الجليد ثلجاً نصف ذائب غمر المركب والرجال. فغرق برنييه وبيلتييه في غماره حتى صدريهما. وبذل الرجال أقصى الجهد ليظلوا متمسكين بالزورق. فجأة انبرى ميلفيل بقامته الجبارة فاخترق حاجز الثلج الذائب وسحب المركب الى الضفة بكل ما تبقى له من قوة.

وما هي الا لحظات حتى دوّى انفجار مروّع. فقد زال الانسداد وتحرّرت كتل الجليد الضخمة. فاستدار ميلفيل ورآها تتدفق متدافعة عبر النهر لتتشظّى ثم تتحول سديماً ضبابياً رقيقاً ارتفع فوق

صفحته. ثم ظهرت ركيزة بورغو مقلوبة وسط النهر الهائج.

أما بورغو فسقط منهاراً على الضفة وهو يرتجف بشدة، وتحلّق منقذوه الأشاوس حوله وجميعهم في حال من الضنك والارهاق.

سألهم بورغو أخيراً: "لماذا فعلتم ذلك؟"

فردّ بلانشيه: "لأن هذا هو ما تعلّمناه."

وتبسَّم الجميع، فلا حاجة الى شرح.

عولج بورغو في مركز طبي مجاور لاصابته بصدمة وباجهاد عضلي حاد. أما جثة لوكلير، سائق الشاحنة الرافعة، فظلت مفقودة مدة شهرين الى أن عثر عليها أخيراً على بعد ٢٠٠ كيلومتر نزولا في النهر.

ومُنح المنقذون ميداليات تقديرية لعملهم البطولي. واليوم، بعد قرابة سبع سنوات، ما زال أفوان وبيلتييه يساعدان في تفكيك الجسر الخشبي قبل تكسّر الجليد في أوائل كل ربيع.

**شلدون كيلي ■**

ترجمة الياس عقل

## متى تخرجت؟

**دعيت الى احتفال لخريجي جامعتي. وفي أثناء السهرة رحت أتحدث الى بعض المدعوين، فسألت أحدهم وكان كهلا أنيق المنظر: "في أي سنة تخرّجت؟"**

**أجابني: "أنا لم أتخرّج في هذه الجامعة."**

**فقلت له ممازحاً: "لا يجدر بك أن تكون هنا اذاً."**

**فضحك ولم يجب. وما هي الا لحظات حتى دعا عريف الاحتفال رئيس الجامعة الى إلقاء كلمته. فتوجه صاحبنا الى المنبر.**

ش.م.

---

## ربة المنزل

**كاد التوفيق بين عملي وواجباتي المنزلية يدفعني الى الجنون. فقد كنت أعمل بلا توقف من الصباح الى المساء. وفي النهاية طلبت من زوجي أن يفسّر الوضع للاولاد علّ العائلة تخفف عني قليلا. ففعل.**

**وبعد عظة طويلة عن ضرورة الوقوف الى جانبي ومساعدتي، سأله ابني الاصغر: "ماذا لدينا للعشاء يا أبي؟"**

**فأجابه: "لا أدري، اسأل أمك."**

هـ. إ.

## قد تكون للأرق أسباب صحية يستطيع الاختصاصيون تحديدها

عمل تيموثي ستو باجتهاد ومارس الرياضة بانتظام واعتقد أنه ينال قسطاً وافراً من النوم. ومع ذلك لم يشعر بالراحة أبداً. وكان يغطّ في النوم خلال الاجتماعات، وتسبب في أربعة حوادث سير بعد اغفائه وراء المقود. أخيراً لم يجد طبيبه بداً من إحالته على "مركز مينيسوتا لاضطرابات النوم" في مينيابوليس.

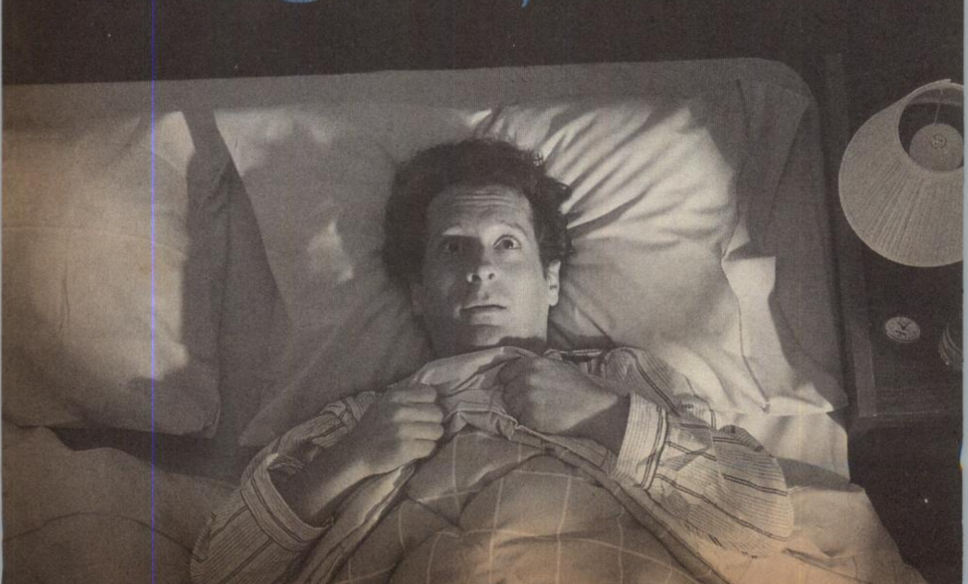
وُضع ستو في غرفة هادئة، فاستسلم للنوم في الموعد المعتاد بعدما ثبتت مجموعة من الالكترودات[1] في أنحاء مختلفة من جسمه لتتبُّع النشاطات في دماغه وقلبه وعينه ووجهه وساعديه وساقيه.

وسرعان ما أدرك الأطباء أن ستو كان ضحية لعلّة "الأپنيا" أي انقطاع التنفس في أثناء النوم.[2] فحين ينام ينثني النسيج

(١) الالكترود أو اللاحب قطب كهربائي.

(٢) Sleep apnea . راجعوا مقال "الشخير: متى يصبح خطراً على الحياة؟" في عدد يونيو (حزيران) ١٩٩٠ من "المختار".

# اضطرابات النوم هل لها علاج؟



الناعم في مؤخّر حلقه، قرب قاعدة اللسان سادأ مجرى الهواء. وكلما انقطع تنفسه - نحو ١٠٠ مرة في الساعة - ينبهه دماغه ليستيقظ ويعاود التنفس، فلا يعود الى كامل وعيه، ولا يستغرق في نوم عميق مريح.

تصيب الأپنيا ملايين الناس ولاسيما المتوسطي العمر والبدناء. وتبدأ المشكلة تدريجاً بشخير عال متمادٍ. وفي وقت لاحق، يتبع كل فترة شخير توقف عن التنفس لفترة وجيزة. وفي الحالات العسيرة تمضي الضحية معظم وقت نومها من دون تنفس.

أعطي ستو جهاز «CPAP» ٣ للضغط الايجابي المتواصل عبر مجرى الهواء، وهو كمامة من المطاط موصولة بوحدة صغيرة تمدها بضغط هوائي يكفي لابقاء مجرى التنفس مفتوحاً. وحين يخلد ستو الى النوم يضع الكمامة على أنفه ويشغل الجهاز. وهو يقول: "لا أشعر بأني في حال أفضل فحسب، بل إني بتّ أكثر يقظة وأسرع إدراكاً للأمور."

ويبيّن استطلاع أجرته مؤسسة "غالوب" بتكليف من "المؤسسة الوطنية للنوم" أن أكثر من ثلث الأمريكيين، أي نحو ٩٠ مليون نسمة، يجدون مشقة في النوم. فالافتقار الى النوم، بحسب الدكتور وليم ديمنت مدير "عيادة أبحاث اضطرابات النوم" في بالو ألتو وتوماس روث مدير "مركز اضطرابات النوم" في مستشفى هنري فورد في ديترويت، يكلف مليارات الدولارات سنوياً ويوقع ألوف الضحايا في أماكن العمل وعلى الطرق. وتقدِّر وزارة النقل الامريكية أن ٢٠٠ ألف من حوادث السير التي تقع سنوياً مردّها الى اضطرابات النوم.

وتتباين متطلبات النوم كثيراً، لكن معظم الناس يحتاجون الى ما بين سبع وثماني ساعات من النوم يومياً. والنقص الحاصل في ساعات النوم الضرورية هو تراكميّ. فبحسب توماس روث الاختصاصي باضطرابات النوم، فإن المرء اذا ما خسر ساعة نوم كل ليلة على مدى ثلاث ليال فذلك يعادل خسارة ثلاث ساعات في ليلة واحدة. والأهل الذين يأخذون على أولادهم المراهقين أنهم كسالى ينامون حتى الظهيرة في عطل نهاية الاسبوع هم على خطأ. فغالباً ما يحرم المراهقون أنفسهم ساعات من النوم خلال الاسبوع بحيث تطالب أجسادهم بما لها من دين عليهم في العطل.

وكثيرون من الناس يعانون مشاكل نوم مزمنة. وقد درج الأطباء على اعتبار هذه الاضطرابات حالات نفسانية. لكن الامر ليس كذلك، كما يقول الدكتور مارك ماهوفلد الاختصاصي بالامراض العصبية ومدير مركز مينيسوتا لاضطرابات النوم. فمعظم المرضى الذين يعانون اضطرابات في النوم يمثلون حالات صحية تمكن معالجتها. فالى الأپنيا، تشمل هذه الاضطرابات الحالات الآتية:

(٣) Continuos Positive Airway Pressure

## أعراض الأرجل المتململة.[٤]

عندما بلغت كارول درسل الحادية والثلاثين من عمرها، بدأت تستيقظ كل ليلة بعد ساعة ونصف ساعة من النوم. وكان التململ في رجليها يرغمها على النهوض وذرع الغرفة جيئة وذهوباً.

فوصف لها الطبيب مسكّنات وحبوباً منوّمة وفيتامينات، ولكن من غير ذي جدوى. ومع السنين لجأت الى معالجين بوخز الابر وبتقويم العمود الفقري يدوياً، لكنها ظلّت عاجزة عن ملازمة الفراش لأكثر من ١٥ دقيقة متواصلة. وأملت أن يساعدها تغيير موضع النوم، فجربت عدة أماكن في المنزل بحيث كان زوجها يجدها في الصباح مستلقية في حوض الاستحمام أو في خزانة الملابس أو في السيارة ودموع الاحباط منهمرة من عينيها. وبلغ منها الانهاك حداً أعجزها عن أداء أبسط المهمات.

أُحيلت درسل على مركز مينيسوتا لاضطرابات النوم حيث شخّص الاطباء أنها تعاني علّة "الحركة الدورية" أو "أعراض الأرجل المتململة." فخلال محاولة النوم، يعاني المصابون بهذا الاضطراب إحساساً مزعجاً يجعل أرجلهم تنتفض حتى ٩٠ مرة في الساعة.

وليس لهذا الاضطراب علاج معروف، انما تمكن معالجة أعراضه بفاعلية. فقبل وقت النوم ببضع ساعات تتناول درسل الآن أربع حبات تحوي مجموعة أدوية دقيقة الاعداد لا تسبب جرعتها الخفيفة أعراضاً جانبية ولا تؤدي الى الادمان.

ومذ أخذت تتناول الدواء أصبحت تنام ملء عينيها. وهي تقول: "لا أستطيع الكف عن الكلام لشعوري بأني في حال جيدة جداً. فهل تتصورون مدى اغتباطي بعد انقضاء ٢٣ سنة من المعاناة؟"

**الخُدار.[٥]** جنيس فورتز (٣٢ عاماً) مترجمة للغة الاشارات لفاقدي السمع، وجدت نفسها فجأة تكافح لطرد نوبات نوم مفاجئة في النهار. وكانت النوبات تدهمها غالباً وهي تقود سيارتها من منزلها الى عملها. وفي محاولات يائسة للبقاء صاحية، كانت تأكل أو تمضغ علكة (لباناً) أو تفتح نوافذ السيارة. ولطالما توقفت محبطة ونزلت من السيارة لخوفها الشديد من إصابتها بنوبة نوم مفاجئة في أثناء القيادة.

أُحيلت جنيس على مركز اضطرابات النوم في مينيسوتا حيث وُجدت تعاني الخُدار، وهو مرض وراثي يظهر عادة في أواخر سني المراهقة أو في أوائل سنوات البلوغ، ويتميز بميل قاهر الى النوم تعقبه نوبات مفاجئة من النوم العميق خلال النهار. ومهما حاول المصاب مقاومة النعاس فقد يجد نفسه شبه عاجز عن البقاء مستيقظاً، كما قد يعاني كآبة وانحطاطاً في القوى وفقداناً للذاكرة وهلوسة حين يكون الدماغ في حال بين النوم واليقظة.

---

(٤) Restless legs syndrome

(٥) Narcolepsy . وهذه حال مرضية تتميز بنوبات نوم عميق قصيرة.

وصف الاطباء لفورتز دواء منشطاً خفيفاً. وهي اليوم لا تجد صعوبة في البقاء مستيقظة، وتقول إنها تعمل على نحو أفضل ولا تخشى قيادة السيارة.

**حركة العين السريعة.**[٦] كان غوردن ماذر (٦٧ عاماً) رجلا هادئاً لطيفاً، لذا فوجىء ذووه ومعارفه حين بدأ يكيل الشتائم ويرتمي على أثاث المنزل ويركل زوجته كارول، كل ذلك وهو نائم نوماً عميقاً. وكان حين يستيقظ فلا يتذكر شيئاً مما حدث.

أخيراً وُجد ماذر مصاباً باضطراب في السلوك أثناء النوم يدعى "حركة العين السريعة" وهي حال تصيب متوسطي العمر والمسنين.

يقول كارلوس شنك وهو عالم نفساني يعمل في مركز مينيسوتا: "غالباً ما يُشخَّص المرضى الذين يعانون اضطرابات في السلوك أثناء النوم بأنهم مصابون باضطرابات نفسانية أو بداء الصّرع. انما في الواقع هناك سبب طبّي مختلف ولدينا له معالجة بسيطة وآمنة."

لجأ شنك الى معالجة ماذر بجرعات خفيفة من دواء مضاد للتشنج ثبتت فاعليته في ٩٠ في المئة من حالات "حركة العين السريعة" التي عولجت في المركز. ومنذ أربع سنوات وماذر ينام بسلام.

**أهوال الليل والمشي في النوم.** تلك، بحسب "الجمعية الامريكية لاضطرابات النوم"، مشاكل شائعة بين الاولاد الذين تراوح أعمارهم بين الرابعة والثانية عشرة. فالولد المصاب بالرعب ليلا يصرخ ويتلوى كأنه في قبضة كابوس رهيب، وقد يستيقظ مبللا بالعرق ومرتبكاً، لكنه لا يتذكر أي شيء.

يقول ماهوفلد: "نادراً ما تشير هذه الاضطرابات الى مشاكل نفسانية، وعلاجها لا يتطلب عادة سوى طمأنة بسيطة من والد عطوف." وهو ينصح الاهل باللجوء الى اختصاصيين في حال أظهر الطفل سلوكاً عنيفاً أو مؤذياً في أثناء نومه. ويضيف: "اخترق أحد الاولاد باباً زجاجياً وهو يمشي نائماً مما اقتضى تقطيب جروحه بمئات القطب. ومع أن الاولاد يكبرون ويتجاوزون تلك المشكلة، فان المشي في النوم ينطوي على خطر، ونحن نستطيع عمل شيء حياله."

والاطباء يعلّمون مُشاة النوم تقنيات للاسترخاء، ويصفون لهم أدوية خفيفة الجرعات. وللتنبه الى متى يستيقظون، ودرءاً للخطر، يوصى الآباء باقفال نوافذ غرف النوم وربط أجهزة انذار الى أبوابها.

**الأرق.**[٧] إن عدم القدرة على النوم ليس اختلالا في ذاته بل مؤشر لمشكلة أخرى قد تكون علة جسدية.

في هذه الحال، يُستحسن أن تسجلوا على مدى أسبوع أو أسبوعين مواقيت

---

(٦) Rapid — eye — movement

(٧) Insomnia

خلودكم الى النوم ونهوضكم في الصباح، فضلا عن مواعيد التمارين وتناول القهوة أو الشاي، وذلك لمعرفة العادات التي قد تؤثر في نومكم. كما ينصحكم الخبراء بالآتي:

□ تجنبوا تناول الكافيين خلال الساعات الست التي تسبق موعد النوم.

□ تجنبوا التدخين وتناول الشراب قبل النوم مباشرة.

□ مارسوا تمارينكم قبل ثلاث ساعات من وقت النوم.

□ لا تأخذوا قيلولة في النهار.

□ راعوا أن تناموا وتفيقوا في مواعيد محددة. واستعينوا بساعة منبهة للنهوض في الموعد المحدد كل صباح سواء أنعمتم بنوم هانىء أم لا.

□ استخدموا غرفة النوم للنوم فقط. واقرأوا وشاهدوا التلفزيون وتناولوا الطعام وتجادلوا ما شئتم في أماكن أخرى.

□ لا يغِب عن بالكم أن الحبوب المنومة لا توفر إلا راحة وقتية. ولا تتجاوزوا ارشادات الطبيب في ما خص ذلك، وراعوا ألا تتناولوها لأكثر من ثلاثة أسابيع كل مرة. كما ينبغي مراعاة الحذر في تناول الحبوب التي تباع من دون وصفات طبية.

□ لا تتقلبوا في فرشكم اذا ما فاتكم النوم خلال ١٥ دقيقة، بل انهضوا واقرأوا أو شاهدوا التلفزيون الى أن يغلبكم النعاس.

□ اذا لازمكم الارق، فلا تتوانوا عن استشارة طبيب.

**جون ج. هوبل** ■

## رجاء من القلب

**كانت الطائرة عابرة فوق المحيط الاطلسي في رحلتها الليلية الطويلة. فسألت المسافرة زوجها: "هل ستستمر جلبة المحرّكات طوال الليل؟"**

**فأجابها: "آمل ذلك يا عزيزتي."**

ر.ل.

---

## توأمان

**كان من عادة الأم أن تغسل وجه ابنتيها التوأمين وأيديهما قبل اصطحابهما الى الحديقة العامة. وذات يوم بعدما انتهت من هذه المهمة نظرت الى احداهما وقالت لها: "كيف اتسختِ بسرعة؟ لقد غسلت وجهك ويديك قبل لحظات."**

**أجابت الفتاة: "لا يا أمي، لقد غسلتِ وجه شقيقتي ويديها مرّتين."**

ت.هـ.

قصص أربعة مشاهير يؤكدون
أن المهم ليس ما نكسب بل ما نتعلم

# وظيفتي الأولى ١

## ماسح الاحذية

أدار والداي مطعماً صغيراً للعائلة في بلدة شارلروا بولاية بنسلفانيا، وكان يفتح ٢٤ ساعة في اليوم سبعة أيام في الاسبوع. وأول عمل زاولته وأنا في السادسة من عمري كان مسح أحذية الرواد. وقد امتهن أبي هذا العمل في صغره، فعلمني كيف أتقنه، طالباً مني أن أتأكد من رضى الزبائن وأعيد مسح أحذيتهم إن لم يعجبهم عملي.

ازدادت مهماتي مع تقدمي في العمر. وعندما بلغت العاشرة بدأت أنظف الطاولات وأمسح الارض. وذات يوم أشرق وجه أبي بابتسامة عريضة عندما أخبرني أني أفضل "ماسح" عمل لديه.

كان العمل في المطعم مبعث فخر كبير لي لأني وجدت نفسي أشارك في تأمين دخل العائلة. لكن والدي أوضح لي أن لا بدّ لي من امتلاك مواصفات معينة قبل أن أصبح جزءاً من "الفريق." كان عليَّ أن أكون دقيقاً في مواعيدي ومجتهداً في عملي ومهذباً مع الزبائن.

وباستثناء ما كنت أناله من الزبائن في مقابل مسح أحذيتهم، لم أكن أتقاضى أي أجر على عملي في المطعم. وذات يوم طالبت والدي بأجر أسبوعي مقداره عشرة دولارات. فقال لي: "حسناً، ولكن عليك أن تدفع لي في المقابل ثمن الوجبات اليومية الثلاث التي تتناولها هنا والمرطبات المجانية التي تقدمها الى أصحابك." ولما احتسب ذلك تبين أني مدين له بمبلغ أربعين دولاراً في الاسبوع.

علّمني ذلك أن على المرء حين يقدم على مفاوضة ما أن يكون عالماً بحجة الآخرين علمه بحجته.

أذكر يوم عُدت الى منزلنا في شارلروا بعد غياب سنتين في الجندية. وكنت رُقّيت لتوي الى رتبة نقيب، فدخلت المطعم وكلي فخر واعتزاز. إلاّ أن والدي لم يجد ما يقوله لي سوى: "اليوم عطلة عامل التنظيف، فهلا توليت أنت مسح الأرض الليلة؟"

قلت في نفسي: "لا أصدق ما أسمع! أنا ضابط في الجيش!" لكن الأمر لم يشكّل أي فرق، إذ إني لم أكن بالنسبة الى والدي سوى عضو آخر في الفريق. فتناولت الممسحة مذعناً.

علّمني العمل لدى والدي أن الولاء للفريق يأتي أولا، أكان الفريق يعمل في مطعم للعائلة أو في مهمة حربية.

**رقي وليم باغونيس الى رتبة مقدّم خلال حرب الخليج للبراعة التي أظهرها في ادارة تحركات القوات الامريكية وامداداتها.**

© UPI / BETTMANN

## مرشدة المخيَّم

كان طلاب الصف الثامن في مدرسة ماسابيكا الحكومية في لونغ آيلند بولاية نيويورك يتقدمون كل عام بطلبات للعمل مرشدين في المخيم الصيفي. وكان هذا المخيم يبحث عن أولاد ناضجين وذوي علامات جيدة. فوضعت اسمي بين الاسماء مع أني كنت واثقة من رفضي لأني كنت مهرجة الصف وفاشلة في دروسي. لكن والديّ، اللذين أثقل كاهلهما رهن المنزل وتربية سبعة أولاد، كانا طلبا منا أن نسعى الى العمل وتحصيل المال إن وجدنا الى ذلك سبيلا.

قُبل أقل من نصف الأولاد الذين تقدموا بطلبات، وشعرت بالذهول والفخر معاً حين علمت أني كنت من المقبولين. أما عملي، الذي أمّن لي دخلا بلغ ١٥ دولاراً في الاسبوع، فكان الاهتمام بحضانة ٣٠ ولداً تراوح أعمارهم بين ست سنوات وسبع. فتوليت الاشراف على لعبهم وأعمالهم الحرفية وغير ذلك من النشاطات بين التاسعة صباحاً والثانية بعد الظهر. وكان عليَّ أيضاً أن أواسي مَنْ جرحوا ركبهم وأمنع الاولاد من التقاتل. فتطلب مني ذلك الكثير من سعة الحيلة. وحمل لي كل يوم دروساً صغيرة في الصبر والتعاون والقيادة والبراعة والديبلوماسية.

بعد تسلمي "الوظيفة" علمت كيف حصلت عليها. فقد أوصى بي معلّم التربية السيد لي لاعتقاده أن العمل سيقوي ثقتي بنفسي وسيحسّن تحصيلي المدرسي.

كان ذاك من أروع ما فعله شخص لأجلي. ومع أني لم أصبح من الأوائل في الصف، فقد انتهى بي الامر الى كسب مزيد من الثقة بالنفس. وعندما التحقت بالجامعة كانت علاماتي تحسّنت كثيراً الى حدّ أني أصبحت محررة المجلة الجامعية.

إن عملي الأول الذي مارسته وأنا في الرابعة عشرة من عمري جعلني أدرك أن في وسعي أن أكون مسؤولة وأكثر من مهرجة. فقد ساعدني السيد لي على أن أقْدِر نفسي حق قدرها، ولذا سأكون له دائمة الامتنان.

**بيغي نونان مؤلفة الكتاب الرائج "ماذا رأيتُ في الثورة: حياة سياسية في حقبة ريغن"، ومحررة خطب الرئيسين الامريكيين السابقين رونالد ريغن وجورج بوش.**

© GEORGE LANGE / OUTLINE

## الحارث

كان والدي ناظراً للعمال في مزرعة لقصب السكر في ريو بييدراس في بورتوريكو. وكان عملي الأول سَوْق الثيران التي تحرث حقول القصب، فأسير خلف الثور وأوجهه بعصا مكنسة. وكان أجري دولاراً واحداً في اليوم، وكنت أعمل ثماني ساعات يومياً من دون أن أتوقف أو استريح للطعام.

كان العمل شاقاً، لكنه حضَّرني للحياة وعلّمني دروساً لا تُنسى. وكان أصحاب المزرعة يراقبوننا دائماً، لذا تحتم عليَّ مراعاة المواقيت والعمل بأقصى طاقتي. ومنذ ذلك الحين دأبت على ألا أتأخّر عن أي وظيفة قمت بها لاحقاً. كما تعلمت أن أكنَّ الاحترام والولاء لمن أعمل لديهم، وأهمّ من ذلك كله أن أكون مستحقاً للمال الذي أجنيه. لذا لم يخطر ببالي يوماً أن أدَّعي المرض لمجرد أني لا أرغب في العمل.

كنت في السادسة من عمري آنذاك، لكني كنت أقوم بعمل رجل. وكانت عائلتي في حاجة الى كل فلس تجنيه، لأن أجر والدي لم يتجاوز ١٨ دولاراً في الاسبوع. وكان منزلنا كوخاً خشبياً من ثلاث غرف، أرضه ترابية ولا مرحاض فيه. لذا لم يكن ثمة ما يشعرني بفخر يفوق ذاك الذي يولّده إتياني بالمال لمساعدة أمي وأبي وشقيقيّ وشقيقاتي الثلاث. لقد منحني ذلك احترام الذات، وهذا من أعظم ما يحظى به المرء.

وعندما بلغت السابعة من عمري عملت في حقل للغولف قرب منزلنا. وكانت مهمتي مراقبة الكرات لكي يتمكن اللاعبون من العثور عليها. وكان فقدان كرة واحدة يعني الطرد من العمل. لذا حرصت على ألا أضيّع أياً منها. وكنت في بعض الليالي استلقي في فراشي وأحلم بجني ألوف الدولارات من لعب الغولف وبشراء دراجة هوائية.

وكلما حلمت بذلك ازددت اقتناعاً بأن الأمر ليس مستحيلا. فصنعت أول مضرب لي مستخدماً غصن شجرة وقطعة من غليون. ثم طَرَّقت علبة تنك فارغة الى أن اتخذت شكلا كروياً. وأخيراً حفرت ثقبين صغيرين في الارض ورحت أضرب الكرة جيئة وذهاباً. تمرَّنت باذلا كل ما تعلّمته من مثابرة وتركيز خلال عملي في حقل قصب السكر، غير أني وجدت نفسي هذه المرة أوجِّه كرات غولف بمضرب بدلا من أن أوجِّه ثوراً بعصا مكنسة.

© JIM GUND / ALLSPORT

**جنى خوان "تشي تشي" رودريغز نحو أربعة ملايين دولار وفاز في ٢٤ دورة خلال ٣١ عاماً من احترافه رياضة الغولف.**

## مغني الاوبرا

خلال نشأتي في حي بروكلين بمدينة نيويورك كنت خجولا أتأتىء وأخشى التحدث أمام الصف. لذا كنت أتعمّد

التغيّب عن المدرسة أيام كنت أتوقع أن أُدعى الى الكلام. وعندما لم يكن تفادي الأمر ممكناً، كنت أقف وأقرأ مديراً ظهري الى التلامذة، بما جعلني موضع سخريتهم.

ولكَم شعرت بالارتياح عندما بلغت الخامسة عشرة من عمري واضطررت الى ترك المدرسة في فترة الركود الاقتصادي في الثلاثينات لأعمل في تسليم ملابس وأحذية لحساب أبي وعمي في مانهاتن. وعلى رغم أنهما لم يستطيعا دفع أجر لي فقد غيَّرت هذه المهمات البسيطة حياتي.

كانت نقطة الانطلاق حبي المتنامي للأوبرا الذي ورثته عن أمي، وكانت مغنية هاوية وذات صوت جميل. ففي أحد الايام سمعتني أغني في أرجاء المنزل، فأخذتني الى أستاذ للصوت في "متروبوليتان أوبرا هاوس." تملكني الرعب إذ لم يكن وضعنا المالي يسمح لنا بدفع أجره. لكن الاستاذ وافق على تعليمي كمنحة دراسية.

كنت أتلقى دروسي في استراحة الغداء، فأذهب الى الاستاذ حاملا علب الأحذية والملابس، أو أذهب بعد انتهاء الدوام حين يكون الارهاق هدَّ قواي. ولم أجد وأمي بدأ من اخفاء أمر الدروس عن أبي لعلمنا أنه لن يتفهم الوضع.

وذات يوم، لدى رجوعي من درس الموسيقى، أصرّ أبي على معرفة سبب عودتي متأخراً. فلم أستطع الاستمرار في اخفاء السر. فأخبرته أني أتلقى دروساً في الصوت. وعلى رغم أنه لم يفهم معنى ذلك، فهو لم يحاول منعي.

وبعد مدة قصيرة كنت أسلِّم بضاعة، فشاهدت حشداً من الناس أمام إحدى دور الاوبرا. وتبين لي أنهم يجرون امتحاناً في الأداء للحصول على عمل صيفي في أحد المنتجعات الجبلية. فتقدمت للامتحان.

غنَّيت وفزت بالوظيفة متغلباً على أكثر من ٤٠ منافساً. ولم اكن تجاوزت الثامنة عشرة من عمري، فشعرت بتوتر شديد لأني لم أكن صاحب خبرة حقيقية. بيد أن ذلك لم يَطُل، اذ اقتضت الوظيفة أن أؤدي كل الادوار. فغنّيت أنغاماً استعراضية وأغنيات مع فتيات الكورس، وشاركت في "وصلة" ممثل هزلي. وعندما سمعت تصفيق الجمهور علمت أن تلك هي مهنتي.

كان أكثر ما أدهشني اختفاء التأتأة كلما اعتليت المسرح. وكنت أكتسب ثقة بالنفس كلما واجهت جمهوراً جديداً. كما اختفى خجلي تماماً. وتعلمت درساً حيوياً قوامه أن المرء، اذا شاء، يستطيع التغلب على الاعاقات الموهنة.

© ADAM SCULL / GLOBE PHOTOS

**روبرت ميريل جهير أول (باريتون) أدى نحو ٨٠٠ عرض في "متروبوليتان أوبرا هاوس" وغنى لتسعة رؤساء دول.**

**جمعها دانيال ر. ليفين ■**

# أبو الاختراع المجنون!

**حذاء يقيس المسافات، وساعة في خاتم، وتلفزيون في نظارتين. فماذا يخبىء بعد هذا المخترع الخجول؟**

سئل ويلي جونسون في احدى الحفلات كيف يكسب رزقه، فأجاب بمسحة من الحياء انه شخص من "النوع المخترع." فسأله أحد الحضور وهو صاحب معمل أحذية: "يبدو أننا لا نأتي بأي جديد الا في عالم الازياء. فهل لك أن تعمل شيئاً في نطاق الأحذية؟"

كان هذا السؤال كفيلا باثارة مخيلة المواطن اللندني ويلي جونسون وشحذها لاستحضار طائفة رائعة من الأفكار. فعاد بذاكرته الى أيام الصبا والشباب، والى شكاواه المتكررة من سرعة تلف أحذيته في مسيراته اليومية الى المدرسة على قدميه. آه، لو كان لديه حذاء سحريّ يقيس المسافات! لكان قال لرفقائه: "أنظروا، المسافة من منزلي الى المدرسة هي ٦٠٥ أمتار."

ولكن لماذا التوقف عند هذا الحد؟ فكم تزداد الاثارة لو سجل الحذاء أيضاً الوقت والسرعة في اجتياز المسافة! ذلك سيسرّ ممارسي رياضة الهرولة. وقد يفيدهم هذا "الحذاء السحري" عن الوحدات الحرارية (كالوري) التي أحرقوها.

انصرف جونسون الى مراجعة علم الالكترونيات، فتأكد له أنه قادر على تحقيق أمنيته المثيرة. وتبلورت فكرته في جهاز كمبيوتر دقيق يُدسّ تحت رباط الحذاء الرياضي بحيث يعرض الأرقام المسجّلة بكبسة زر.

سجّل جونسون براءة اختراعه الـ"ميكروبيسر."[١] ثم اتصل بشركة "أديداس" الالمانية للالبسة الرياضية. فواجه تشكيكاً في الاختراع. وهو يقول: "إن التسويق يحتاج الى جهد كبير في الاقناع، فالناس يريدون مشاهدة ما تتكلّم عنه، لكن صنع نموذج أولي يكلف مالا كثيراً."

(١) Micropacer

إلا أن جونسون كان على يقين من أن لاختراعه فرصاً هائلة في أسواق المبيع. فجمع من بعض الاصدقاء وشركات الاستثمار مبلغ ١٥٠ ألف جنيه استرليني (نحو ٢٨٥ ألف دولار) وعاد الى "أديداس."

في مكتب الشركة الفخم، انتعل جونسون حذاءه المبتكر وقفز الى سطح طاولة ضخمة في قاعة مجلس الادارة حيث مشى من أولها الى آخرها ثم عاد وطلب أن يؤخذ قياس الطاولة.

فتبين أن طول الطاولة هو ٤،٥ أمتار. وقد سجل الميكروبيسر الموضوع في حذائه تسعة أمتار تماماً، مجتازة في عشر ثوان بسرعة ثلاثة كيلومترات في الساعة.

ولكي يبرهن متانة الحذاء في مقاومة الصدمات، رمى بفردة منه ضارباً بها الجدار بكل قوته. فبقي الكمبيوتر سليماً.

أُنزل الميكروبيسر الى السوق في العام ١٩٨٤، وحُدّد ثمنه بمئة جنيه استرليني (١٩٠ دولاراً). وفي السنة التالية، حين توقف انتاجه، كان بيع منه في أنحاء العالم نحو ١٠٠ ألف عادت على جونسون بمبالغ كبيرة.

**صابونة عائمة.** ويلي جونسون الوديع الدمث ذو الوجه المضحك كوجه مهرّج هو أحد المخترعين الأكثر نجاحاً في بريطانيا. انه في الثالثة والخمسين، يعيش في لندن في منزل فخم مؤلف من طبقتين مع زوجته كايلي السنغافورية وابنته ترنكويليتي وعمرها ثلاثة أعوام.

لا يستسيغ جونسون العمل في مشغل تملأه أغراض مركومة بغير نظام. ويعترف بأنه لا يملك مؤهلات علمية أكاديمية بل يعتمد في تطبيق أفكاره على شركات التصميم والخبراء التقنيين. ومع أن أفكاره لا تتبلور عادة وهو جالس حالماً في حوض الحمام، فقد أجاب رداً على الاسئلة المتكررة التي تلقى عليه في هذا الشأن، أنه قد يجرّب ذلك يوماً.

جلس يوماً في المغطس وأطلق عنان خياله متلمساً إلهاماً. وقع نظره على قطعة صابون للاطفال بين زجاجات الشامبو والاسفنج ودمى البط المطاطية التي تلهو بها ابنته. فبعث ذلك فيه، كما يقول، "الشرارة الأولى من ضياء اختراع."

رأى جونسون في صابون الحمام ازعاجاً لمعظم الاولاد، اذ انه يلج عيونهم فيسبب فيها حريقاً. ولكن، ماذا لو جُعل الصابون جميلا وجذاباً، يحبّبهم الى الماء والاستحمام؟

في لقائنا الاول، أراني جونسون مزهواً النموذج الأولي لذلك الصابون، وهو كرة مستديرة غُرست في قلبها كبسولة من البلاستيك تمكنها من العوم ومن امساك لعبة صغيرة. وكان كتب عليها العبارة الآتية: "كلما استخدمت هذه الصابونة اقتربت اكثر من سوبرايز[٢]."

**تسع جوائز.** يقول صديق جونسون ونصيره بيتر لستر الرئيس السابق لشركة

(٢) Soaprise

"ثورن": "يتميز ويلي بعقل فذّ. فأفكاره تذهب جانبياً أحياناً، وتقفز أحياناً قفزات رائعة، وتدور أحياناً في حلقات. إنه من ذلك الصنف النادر من المخترعين الذين يستوعبون تقدم التكنولوجيا ويحولونه اختراعات رائدة يمكن استخدامها واقعياً من دون أن تكون خطرت ببال سواه من قبل."

هذا التفكير المتحرر من أي قيد أكسب جونسون في السنوات الخمس والعشرين المنصرمة نحو مئة براءة اختراع، إضافة الى ميدالية بارزة في العام ١٩٩٠.

من اختراعات ويلي جونسون المتطورة حذاء "ميكروبيسر" الرياضي الذي يسجل الوقت والسرعة والمسافة، ونظارات "غوغلفوكس" التي تشاهد البرامج التلفزيونية بواسطتها كانها معروضة على شاشة كبيرة.

كان مشككاً في المباريات ولم يسبق له أن اشترك في أي منها. لكنه أُقنع بأن يأخذ ثمانية من نماذجه الأولية الى "معرض الاختراعات الدولي" الثامن عشر المُقام في جنيف. ولدى انتهاء المعرض بدا جونسون شديد الارتباك محمَّلا بالجوائز.

لم يسبق أن نال مخترع تسع جوائز في هذا المعرض!

ومن الاختراعات التي أكسبته جوائز محفظة "سواليت"، وهي حافظة جيب الكترونية ترسل صوت انذار حين يقطع لص الرباط حول عنق حاملها. وهناك "الضفدع الطائر" وهو مشروع بالمشاركة لانتاجِ زورق مجهز بمحرك صغير في المؤخر ويمكن ثنيه وتحميله على ظهر سيارة وتصل سرعته الى ٦٥ كيلومتراً في الساعة. وهناك أيضاً عربة الاطفال الثلاثية الوظائف التي تتحول مقعداً أو كرسياً عالياً أو سريراً للأطفال.

لكن اختراع جونسون المفضل هو ذاك الذي تفتق ذهنه عنه فيما هو يفكر: "لكم يشعر المرء بالرضى حين يرمي جهاز التلفزيون بشيء ما فيغيب البرنامج المنفّر الذي يثير سخطه!" فكان أن ابتدع جهازاً الكترونياً صغيراً يرسل، بكبسة، إشارة في نطاق تسعة أمتار الى وصلة قابس كهربائي تقطع التيار أو تصله.

ومن الواضح أن الجهاز يجب أن يكون في مستوعب ليّن وناعم لئلا يتلف الشاشة.

انساب مجرى أفكار ويلي في خط فرعي. وهو يقول: "اكتشفت سبيلا رائعاً لاستخدام الجهاز. فلكل ولد كوابيسه وأحلامه المروّعة في الليل، فكم سيطمئن الى إمكان اشعال الضوء برمي لعبة على الجدار!" كان يفكر في ابنته ترنكويليتي حين استحضر في مخيلته طائفة من لعب مضحكة مثيرة أطلق عليها اسم "تانتروم."[٣]

لكنه تخلّى عن تلك الفكرة على مضض ليركّز اهتمامه على لعبة للبالغين تحظى بسوق أكبر كثيراً وتتميز بالقدرة على تغييب أي برنامج تلفزيوني غير مرغوب فيه من دون عناء. ففي جنيف، تطورت تانتروم الى آجرّة كرتونية، لكنها أبدلت لاحقاً بفكرة أوشكت الانتقال الى حيز الانتاج، إلّا أن شكلها ما زال سرّاً.

على أن توق ويلي جونسون الى اختراع اللعب ما زال شديداً لا يعرف الكلل. وهو يقول: "اذا استطعت أن أؤمِّن لاحد الصغار شعوراً – وإن بنسبة واحد في المئة – بأنه اكثر أماناً وسعادة واطمئناناً في الليل وأن خوفه من العتمة تبدد بمجرد حيازته لعبة تانتروم، فذلك أمر رائع."

**رهان هائل.** نشأ جونسون في هضاب كوتسوالد وسط انكلترا. وهو يتذكر: "كنت ولداً شديد الفضول، اذا قال لي أحدهم لا تفعل ذلك فكأنه يدعوني الى فعله."

بعد رسوبه في الدراسة الجامعية عمل في شركة تأمين، ففي معمل، ففي ورشة بناء. وهو طرد من جميع وظائفه.

كتب ويلي جونسون سيرته الذاتية بعنوان "لن أحضر الى المكتب يا سيّدي لتوعك في صحتي." لكن سيرته لم ترَ النور، بل أدت به الى العمل مع أحد الناشرين في إنتاج كتب تطوى صفحاتها فتصبح في شكل منحوتات ورقية. وهو لقي نجاحاً شجّعه على تجربة حظه في حقل الاختراع متحرراً من كل قيد. يقول: "لم أكن يوماً مؤهلا للأعمال المكتبية."

طوال عشرين سنة، وحتى نجاحه الباهر في اختراع الميكروبيسر، بقي جونسون يعيش على الكفاف مما توافر له من اختراعات شملت أثاثاً من الكرتون ومقطورة تتحول زورقاً. وهو يقول: "أحياناً كنت ألاقي نجاحاً، إلا أن كل فكرة ناجحة كانت تقابلها ثلاث أو أربع فاشلة."

يصف جونسون الاختراع بأنه "رهان هائل." فقبل الحصول على براءة الاختراع، يتعين عليك البحث في الاختراع وتحسينه، وقد يكلفك ذلك نحو ٢٨٠٠ دولار.

"بعد ذلك، تبقى أمامك سنة لتقرر ما إذا كانت الفكرة مهمة وعظيمة الى حدّ اغرائك بدفع عشرة أضعاف الكلفة التي دفعتها أولا لتسجيل الاختراع والحصول على براءة تسويقه في الخارج."

وجميع هذه التكاليف تقع على المخترع، علماً أن واحدة فقط من كل

(٣) Tantrum أي نوبة غضب.



PHOTO: ADAM WOOLFITT

ألف فكرة تحظى فعلا بفرص التسويق كسلعة تجارية. لذا، يقول جونسون متأملا، "لا غرو في أن يعتقد الناس أن المخترعين أشخاص مخبولون. فمن يظنّ أنه يملك شيئاً سيتهافت كل سكان العالم على شرائه، لا بدّ أن يكون مصاباً بمسّ من الجنون."

**ساعة في خاتم.** لما كانت رخصة براءة الاختراع والانتاج باهظة الكلفة، فقد حملت جونسون أحياناً على بيع فكرته من أحد أصحاب المعامل. وهو قبض حديثاً ٢٥٠ ألف جنيه استرليني (٤٧٥ ألف دولار) ثمناً لفكرة وضعها لانتاج لعبة أطفال جديدة. ثم إن حلم كل مخترع هو أن يتوافر له فيض عارم من عائدات حقوق الملكية التي تؤمنها له اختراعاته وبراءاتها في كل البلدان. فحتى فكرة بسيطة قد تتحول منجم ذهب اذا كانت مسلّية وعمّ استخدامها واجتذبت الشباب. ويعلق جونسون آمالا كبيرة على أحد مشاريعه الحالية.

فهو يذرع غرفة الجلوس في منزله الهادىء ذي السقف المقنطر مرتدياً سروال جينز وسترة من الصوف المحبوك. ويمدّ يده الى صندوق من الكرتون فيسحب أربعة خواتم بلاستيكية زاهية الالوان وقد أُدرجت ساعة في كل منها.

لم تكن فكرة الخاتم والساعة جديدة، فالصائغان "كارتييه" و"فابرجيه" درجا على وضع ساعات مرصّعة بالجواهر ضمن خواتم، "إلا أن اختراع جونسون هذا يتميّز بامكان انتزاع الساعة بسهولة وابدالها بأخرى ذات ميناء جديدة، أو ابدال الحلقات بأخرى متعددة الألوان. فبذلك يصبح الاختراع أداة زينة رائعة." وفي الامكان أيضاً دمج الساعة ذاتها بغلاف التوضيب البلاستيكي فتتحوّل منبِّهاً.

يفرش جونسون الخواتم على الطاولة شارحاً: "قاربت كلفة هذه النماذج ٢٥ ألف جنيه استرليني (٤٧ ألف دولار). وسيرتفع هذا المبلغ الى نحو ٥٠ ألفاً بعد إتمام معاملات التسجيل والبراءة. عليّ الآن أن أبيع الفكرة، وريثما يتم البيع، فليس ثمة ما يضمن لي استعادة مصاريفي أو جني أرباح."

وتتحسن التوقعات اذا لقي الاختراع اهتماماً من إحدى الشركات الامريكية الكبرى.

**يحلم وهو في المطبخ.** لا يكفّ جونسون عن التفكير في الاختراع حتى في المطبخ. ويتكلم الاصدقاء والضيوف عن صلصة السمك والاطباق الشهية التي حضّرها لهم.

رفع جونسون بيده مربّعاً صغيراً شفافاً وقال: "هذه إحدى أثمن القطع البلاستيكية وأغلاها كلفة في العالم." وهي إنجاز ثوري في تكنولوجيا شاشات التلفزيون بلغت كلفة تطويره في السنوات الأربع الفائتة نحو ٥٠٠ ألف جنيه استرليني (٩٥٠ ألف دولار).

كـان الـ"غـوغلفـوكس"[٤] التطبيق العملي الأول لاختراعه. وظهر النموذج الاولي عام ١٩٩٠ في برنامج "عالم الغد" الذي تعرضه شبكة «.BBC» وهو يشتمل على "نظارات" تثبتان على العينين وتبدوان كنظارات تزلج سوداء، مع سماعتين للأذنين.

توصل النظارات بجهاز تلفزيون أو فيديو فتنعكس الصورة داخلها على شاشة صغيرة من البلور السائل وتكبَّر بعدسات، فيما تعمل خدعة بصرية بواسطة عدسة جونسون البلاستيكية لانتاج صورة نقية واحدة بقياس "شاشة كبيرة."

وبذلك، يتسنى لك مشاهدة البرنامج الذي تريد خلواً من كل ما يلهيك حولك، وحتى في أثناء مشاهدة أفراد العائلة لبرنامج تلفزيوني. وقد أبدت عدة شركات يابانية اهتماماً كبيراً بهذا الاختراع. ويبدو أن الغوغلفوكس مهيأ لتكرار النجاح العالمي الذي حققه "ووكمان سوني."

أما جونسون، فلا ينام على أمجاده باختراع اللعب التي تؤمّن له أضخم المكافآت في حال نجاحها، بل يعنى بمشروعات جوهرية أكثر جدية تؤمن لاختراعاته مصادر دخل ثابتة. من هذه المشاريع مادة جديدة لصنع أغطية رأس واقية من الدخان لركاب الطائرات، وأداة بلاستيكية صغيرة رخيصة لشدّ الحبال بحيث تنتفي الحاجة الى عُقَد، وهذه الأداة تتحمل ثقلا يبلغ نصف طن. ويجتهد جونسون حالياً في اختراع صندوق الكتروني زاخر بالغرائب والخدع التي أثبتت جدواها في مكافحة الشخير وإسكاته.

لكن فن التسلية يظل بالنسبة الى ويلي جونسون شغفاً حميماً لا يفارقه البتة وتهفّ نفسه اليه في كل سانحة. ففي نهاية حديثنا كان جونسون يفيض حماسة وهو يشرح التحسينات الدقيقة التي يدخلها على "سوبرايز." فقد أصبح اختراعه الآن كرة صغيرة مستديرة من الصابون، في قلبها كبسولة تغلِّف حيواناً من جنس مهدّد بالانقراض. قال لي: "تصوّر نفسك ولداً. أفلا يغريك هذا الصابون ويشدّك الى الحمام متسائلا ما اذا كنت ستجد في الداخل نمراً أم دباً؟"

**بيتر براون** ■

(٤) Gogglevox

---

## هذا أبي

**لقنتني ابنتي الصغرى درساً في الأبوّة لا أنساه. فقد كنا نتمشى في احدى الحدائق حين شاهدت الصغيرة امرأة فبادرتها من دون استئذان: "هذا أبي."**

**فردت المرأة بلطافة: "حقاً؟"**

**فقالت ابنتي: "نعم، هذا أبي... حين لا يعمل."**

د.ر.

# الذبابة العجيبة

## كيف تحط الذبابة على السقف؟ وماذا تفعل عندما تجوع؟

ما هو الشيء الذي يبلغ طوله ٧،٥ مليمترات ولونه رمادي وعيناه حمراوان جميلتان؟

إنه الذبابة المنزلية[1] التي طالما ازدراها الانسان كحشرة مؤذية وحاول التخلص منها... من دون جدوى. وهي، الى قريبتها[2] ذات البطن المبقّع بنقط صفر والتي تقصر عنها مليمترين، أكثر الحشرات المقيمة مع الانسان انتشاراً.

نحن نعتقد أننا نعرف الذبابة المنزلية. والواقع أن ليس ثمة مَنْ يعرفها حق المعرفة. هل فكرتم يوماً في أن الذبابة تتذوق بأقدامها وتشتمّ بهوائيَّيها وتتنفّس عبر ثقوب في جانبيها؟

(١) Musca domestica
(٢) Fania canicularis

CONDENSED FROM NATUR (SEPTEMBER '87), © 1987 BY RINGIER VERLAG, MUNICH.
PHOTOS: © TONI ANGERMANN / HANS PFLETSCHINGER; (INSET) OTTO HAHN

وللذبابة جناحان فقط، خلافاً لغيرها من الحشرات. وقد كان لها في طورها البدائي جناحان خلفيان ضمرا على مرّ ملايين السنين فتحولا عضوين صغيرين يشبهان هراوتين. انهما "كبّاسان رقّاصان" يتحركان بمثل تواتر الجناحين ولكن في اتجاه معاكس، فيؤمّنان للذبابة توازناً في طيرانها.

وللذبابة هيكل "عظمي" خارجي مكوَّن من الكيتين[٣] والبروتيين. والعضلات تحته تعصر بانتظام، وفي الوقت نفسه تحرك الجناحين عبر جهاز رائع من المفاصل والدعائم. لكن الهيكل الخارجي فائق المرونة، لذا لا تحتاج العضلات الى الحركة سوى مرة واحدة كلما خفق الجناحان خمس مرات، وفي غضون ذلك يترجح الجهاز تلقائياً جيئة وذهاباً. وهكذا تستطيع الذبابة تحريك جناحيها بسرعة ٢٠٠ ضربة في الثانية، أي ثلاثة أضعاف سرعة العصفور الطنان.[٤]

والذبابة، قياساً الى سرعتها التي تبلغ ثمانية كيلومترات في الساعة، ليست سريعة على نحو استثنائي. لكنها رشيقة جداً، اذا حاولنا التقاطها ارتدَّت. وسرعة ارتكاسها[٥] تفوق سرعة ارتكاس الانسان بمرات عدة. وما دورانها المشدود وانقضاضها الجسور إلّا جزءاً من ذخيرتها.

هل راقبتم ذبابة تحطّ على السقف وتساءلتم كيف تقهر قانون الجاذبية؟ لقد صُوِّرت كل حركة من هذا الانجاز المثير بواسطة عدسات الكترونية، فتبيَّن أن الذبابة تقارب السقف في زاوية مسطحة باسطة قائمتيها الاماميتين صعوداً والى الامام. وما إن تجد ممسكاً حتى تتشبّث به باقدامها المزوَّدة براثن ولبّادات لاصقة، ثم ترفع جسمها، مستديرة بحيث تواجه المسار الذي سلكته.

لا يمكن تحقيق هذا الاداء الرائع لولا أعضاء حسية تضبط عملية الطيران وتوجّهها. فللذبابة، الى "الكبّاسين الرقّاصين" المُوازنين، هوائيان على رأسها يسجلان المتغيرات الحاصلة في التيار الهوائي ويطلقان الانذار لدى تحوُّل ريح الطيران من الأمام الى الجانب مثلا. ويعتقد الخبراء أن العيون الثلاث الصغيرة القائمة في جبهة الذبابة تؤدي دوراً مساعداً في عملية الطيران.

إلا أن الذبابة تستعمل في "النظر" الى الاشياء عينين مركبتين كبيرتين تغطيان معظم رأسها. وتتضمن كل عين نحو ٤٠٠٠ عدسة منفردة تتجه كل منها الى بقعة مختلفة قليلا ليتم نقل صورة المحيط كاملة الى الدماغ. وسرعة تسجيل العينين للصوَر مذهلة، ففي حين يستطيع الانسان أن يميّز ٢٤ تبدُّلا من تبدلات الضوء والظلام في الثانية، تميز الذبابة أكثر من ٢٠٠. لذا فإن الذبابة، اذا ما شاهدت فيلماً سينمائياً، لا ترى عرضاً متواصلا وانما صوراً فردية كثيرة.

يتطلب الطيران كثيراً من الطاقة، وهو

(٣) Chitine . وهي مادة قرنية تشكل جزءاً من الاهاب الخارجي في الحشرات والقشريات.

(٤) Humming bird

(٥) الارتكاسات هي ردود الفعل اللاإرادية.

غير ممكن ما لم تتزود العضلات كميات كافية من الاوكسيجين. لذا تتنفس الذبابة عبر فتحات كثيرة في جانبيها تؤدي الى جهازٍ أنبوبي يمتد في كامل بدنها، مما يضخم الدورة الدموية التي تنقل الاوكسيجين من الرئتين الى الاعضاء. وعندما تكون الذبابة طائرة، يتم توزيع الاوكسيجين بواسطة تقلصات الجسم. أما حين تكون رابضة فهي "تضخه" بواسطة بطنها.

تُرى، ماذا يحدث عندما تشعر الذبابة بالجوع؟

لطالما راقبنا ذاهلين ذبابة تطير على نحو سديد من غرفة الجلوس عابرة باب المطبخ نصف المفتوح لتهبط على الطاولة الملطخة بالمربّى. لقد حلل العالم الفيزيولوجي الامريكي فنسنت دثييه هذا السلوك في كتابه "الذبابة الجائعة"[٦] وخلُص الى الاستنتاج الآتي: تستهلك الذبابة الطاقة خلال الليل، فينخفض منسوب السكر في دمها صباحاً. ومع ارتفاع درجة الحرارة ينشط جهازها الحركي، فتتولى تنظيف ذاتها، ثم تطير وتحوم فاحصة الهواء بأعضائها الشمية. وعندما تتنسم رائحة طعام، تتبعها. وبعد أن تهبط، تركض في حلقات غريبة الى أن تطأ شيئاً صالحاً للأكل. فتتولى براعم الذوق في أقدامها نقل طبيعة الطعام الى الدماغ، أهو مالح أم سكّري أم دبق؟ عندئذ تمد خرطومها وتشرع في الامتصاص الى أن تشير مجسّات في الامعاء الامامية بامتلائها كلياً.

عاش هذا النوع من الذباب أصلا في المناطق شبه الاستوائية. ولكن عندما أُدخلت الزراعة وتربية المواشي الى المناطق المعتدلة قبل نحو ٩٠٠٠ سنة، انتقلت الذبابة معهما. فهي وجدت في المزارع دفئاً وروثاً وبقايا أطعمة. ومنذ ذلك الحين والذباب آخذ في الازدياد حتى صار جيشاً جَراراً نجده في كل مكان.

ان رتبة الحشرات ذوات الجناحين[٧] التي ينتمي اليها الذباب تضم نحو ١٠٠ الف نوع. وهناك، الى الذبابة المنزلية، ما لا يقل عن اثني عشر نوعاً آخر يحوم في غرف جلوسنا، وينتمي أبرزها الى عائلة الذبابة السَرُوء[٨] ومنها ذبابة اللحم الكبيرة[٩] والذبابة الضخمة الزرقاء البطن[١٠] والذبابة الذهبية الخضراء.[١١]

يلاحق ذكر الذباب المنزلي أنثاه ويمسك بها في أثناء الطيران. ثم يطبع برأس خرطومه "قبلة" على مؤخر رأس العروس التي تتولى حينذاك زمام المبادرة مستحثّة الجماع الفعلي.

تضع أنثى الذباب ما يربو على ١٠٠ بيضة، وتُفضّل إلقاءها في روث الحيوان أو بقايا الطعام الفاسد. وخلال يوم واحد، أو أقل، تفقس اليرقات وتشرع فوراً في عمل وحيد هو الاكل والنمو. وفي ظروف مؤاتية، تستكمل اليرقات نموها خلال أقل

---

(٦) The Hungry Fly
(٧) Diptera
(٨) Calliphoridae
(٩) Sarcophaga
(١٠) Calliphora
(١١) Lucilia

من أسبوعين بعد أن تكون زادت وزنها نحو ٨٠٠ ضعف، وتتحول خادرة طويلة بنية اللون. وبعد أسبوع واحد تخرج من شرنقتها ذبابة منزلية كاملة النمو.

احتسب العالم النمسوي كارل فون فريش أن الذبابة الواحدة، اذا ما تسنّى لها أن تتكاثر من دون عوائق، تخلِّف ذرية يصل عددها الى ١٢،٥ مليوناً بعد أربعة أجيال فقط. لكن اليرقات، لحسن الحظ، تنْفق برداً أو جفافاً أو تقع فرائس للطيور وغيرها من الاعداء، الامر الذي يضبط أعداد الذباب في العالم.

وفي الخريف تنفق أعداد كبيرة من الحشرات، إذ يصاب كثير منها بعفن مميت[١٢] يأكلها من الداخل. لذا كثيراً ما نجد الذباب ملتصقاً بالزجاج أو الجدران وحوله دوائر من البذور الدقيقة. لكنَّ بعض الذباب ينجو دائماً ليقضي الشتاء في أماكن باردة مظلمة. وفي الربيع يعود نسله ليغزو عالمنا من جديد.

**فرانز غايسر** ■

(١٢) Empusa muscae

## امتحانات

**أرى من واجبي كطبيب أسنان أن أتحدث مع مرضاي عن الاطعمة التي تفيد الاسنان وتلك التي تضرّها. وذات يوم سألت ولداً في الثامنة من عمره أن يسمي لي أطعمة مغذية، فأجاب: "لو عرفت أنك ستمتحنني لدرست في البيت."**

ب.ل.

## ممثلة صادقة

**قالت احدى الممثلات: "غالباً ما يطلب مني المخرجون أن أكون نفسي، أي أن أكون طبيعية في أثناء أدائي أدواري. لكنهم لا يعرفون أن ما يدفعني الى التمثيل هو رغبتي في ألا أكون نفسي لبعض الوقت."**

م. هـ.

## طبيعة الحديث

**صعق الأب للمفردات المبتذلة التي يستخدمها ابنه الصغير في حديثه، فقال له بحزم: "هنالك نعتان لا أريد أن أسمعهما منك البتة، أحدهما سافل والآخر حقير."**
**فأجابه الولد: "حسناً يا أبي، وما هما؟"**

ر.ب.

# كيف تتغلبون على نكسَات العمَل

## إن خسرتم وظيفة فلا تيأسوا

عاد مدير في شركة كبيرة من رحلة عمل استغرقت أسبوعين، فوجد في مكتبه رجلا آخر يصرِّف الأعمال. لقد عصفت ريح التغيير بالشركة في أثناء غيابه وأتت بنائب رئيس جديد ملأ المناصب بموظفين من جماعته.

مُنح المدير المخلوع مهلة ستة أشهر للعثور على وظيفة أخرى ضمن الشركة، فرضخ للواقع الجديد والتحق بأحد الاقسام الصغيرة في الشركة وقنع بما آلت اليه حاله من تدنٍ في مرتبته وتجميد لراتبه.

لما كان الحفاظ على القدرة التنافسية هاجس الشركات فقد أكبَّت بحزم لا يعرف اللين ولا الرحمة على خفض نفقاتها وعدد موظفيها، فبات الاضطراب الذي يتخبط فيه الموظفون يلفّ قطاع الصناعة على جميع المستويات.

يقول جيرالد مايرز الخبير في إدارة الأزمات والرئيس السابق لشركة "أميريكان موتورز": "إن الضمان الوظيفي حقيقة زائفة في وسطنا المهني الحالي."

إن تعلّم معالجة الخيبات المهنية هو جزء لا يتجزأ من الخطوات اللازمة لارتقاء سلم النجاح. فاليكم بعض الأفكار السديدة لبداية جديدة:

CONDENSED FROM «BOUNCING BACK,» COPYRIGHT © 1992 BY MCGRAW-HILL, INC., PUBLISHED BY MCGRAW-HILL, INC., NEW YORK, N.Y. ILLUSTRATION: MARK RIEDY

## ابذلوا قصارى جهدكم.

أكب المدير السابق على عمله الجديد بحماسة امرىء منح فرصة جديدة للعيش. وحصد ثمار جهوده بعد ثمانية عشر شهراً فكوفىء بترقية. ويقول: "تغمرني اليوم سعادة أكبر، وأشعر بأني أكثر فاعلية كمدير لقسم صغير مما لو كنت عضواً في مجلس الادارة. فضغوط العمل هنا أخف وطأة بحيث أستطيع تحقيق مساهمة أكبر."

## تحاشوا الرثاء لحالكم.

إن من يتمتع بالمرونة لا يضيع الوقت في الرثاء لحاله، في حين يمضي أسير المرارة وقتاً طويلاً في تحليل أفكاره ودوافعه ومشاعره غافلاً عن التخطيط للعودة.

اتفقت صيدلانية شابة في الحادية والثلاثين من عمرها مع رب العمل على شراء الصيدلية منه بعد تقاعده. لكن هذا تلقى عرضاً مغرياً من شركة كبرى فقبل العرض. وكان الحزن والاسى من نصيب الشابة.

لكنها لم تستسلم لليأس والقنوط بل فتحت صيدلية في مركز تجاري قريب. ويعمل لديها اليوم صيدلانيان ومدير للخزن ونحو ثلاثين موظفاً.

## ثابروا.

غالباً ما يعني الفوز نهضة إضافية بعد سقطة.

يروي فيكتور كيام صاحب شركة "ريمنغتون" لماكينات الحلاقة حادثاً حصل معه في مستهل حياته المهنية:

"كنت أجول في إحدى المناطق أبيع ألبسة داخلية كمندوب لاحدى الشركات. فوصلت الى متجر صغير وجدت صاحبه منشغلا في تنظيف الأرض. فمددت له يدي وقدمت نفسي وسكت. فخيم السكون على المتجر. لم أنثنِ، بل فتحت حقيبة النماذج وبدأت أتلو على مسمع التاجر خطبتي المعهودة. فإذا بموجة غضب عارمة تجتاح الرجل، وانهال علي بمكنسته يطردني خارج متجره. ولما همد الغبار العابق وجدت نفسي مقتعداً الارض.

"وعوض أن أطلق العنان لانفعالي عزمت على كشف سبب عدائية الرجل. فتحدثت الى مندوبين آخرين من زملائي، وتبين لي أن لدى الرجل شكوى منطقية. فقد تكدس في متجره، بفضل سَلَفي، فائض من البضائع جمّد قسماً من رأسماله. فتدبرتُ مع أحد زبائني الكبار شراء مخزونه بسعر الكلفة. وغني عن القول إنني بذلك ربحت صديقاً. ولما زرته في متجره ثانية لقيت منه حفاوة وترحيباً حارَّين."

## تكيفوا مع التغيير.

إن إعادة تنظيم أي عمل تحدث تغييراً لا رغبة للناس في تقبله. لكن الذين يقبلون تحدي التغيير يسجلون الانطباع الاكثر ايجابية.

لقيت مجموعة الملابس التي تسوِّقها

مديرة مبيعات في الاربعين من العمر نصيباً من النجاح. لكن أساليب الشركة المتبعة في ادارة الأعمال باتت بالية لعدم لحاقها بركاب التطور. ولما تسلمت إدارة جديدة زمام الامور أقرَّت تدابير صارمة تتماشى ومتطلبات العصر. فاشتكى بعض المديرين من كبت قدراتهم الابداعية.

وحدها مديرة المبيعات تلك اعتمدت خطة تحرك مختلفة وحاولت العمل كمديرة نموذجية في شركة تتوخى الابداع. فأكب مساعدوها على وضع برنامج مكثف للتخطيط ورسم الأهداف والحصول على معلومات مفصلة عن المبيعات وابتكار تصاميم جديدة للازياء العصرية.

لقي استعداد مديرة المبيعات للتغيير أصداء طيبة لدى الادارة. وليس من قبيل المصادفة أن يحصد المديرون الثلاثة الذين قاوموا التغيير ثمار سلبيتهم، فقد أحيل أحدهم على التقاعد باكراً وأنزلت مرتبة الثاني وطرد الثالث.

## لا تشيحوا عن الامكانات.

لما كانت المهنة تحتل حيزاً كبيراً من تقديرنا لانفسنا، فان أي انتكاسة تلم بها كفيلة بحملنا على إغفال الاحتمالات المتوافرة لدينا.

يحضّ المؤلف والمستشار المهني طوم جاكسون العمالَ المسرَّحين من وظائفهم على تغيير نظرتهم الى أنفسهم. فالعامل الذي أمضى حياته في مصنع فولاذ ووجد نفسه بين ليلة وضحاها عاطلاً عن العمل بعدما اضطر المصنع الى إغلاق أبوابه، سينظر كل صباح الى المرآة ويقول: "أنا عامل فولاذ عاطل عن العمل." وهو بهذه الطريقة يقنع نفسه بفشله. ولكن حريّ به أن يقول: "أنا لست عامل فولاذ عاطلا عن العمل، بل رجل يملك خيارات." وهكذا يعتق نفسه بعزم وقوة.

## لا تستسلموا.

أسس متعهد ترميم في الثالثة والثلاثين من عمره مصلحة ناجحة. فهو لاحظ أن تسلُّق الجدران والسطوح يتطلب سرعة وخفة، وحَسِب أنه لن يعجز عنه يوماً، إلى أن تعرض لحادث سيارة تسبب في تحطيم رجله اليمنى واضطره الى ترك العمل. ولم تكن لديه مؤهلات أخرى صالحة للاستثمار الا موهبته في النجارة.

وهو يتذكر محنته السابقة: "كنت مصعوقاً، بقيت لي شاحنتي وعدة النجارة، ولكن ما نفعهما وأنا أستعين بعصا للمشي وأعجز عن تسلق سلم؟"

لكنه أبى الاستسلام. وعندما لاحظ الاهتمام الشائع بترميم البيوت القديمة لمعت في ذهنه فكرة عملية. فهو برع في الاعمال الخشبية ونجارة الاثاث حين كان طالباً في المدرسة المهنية، وإن أفلح في الجمع بين مهارته اليدوية واهتمامه بالترميم، فقد يتسنى له تأمين عيش كريم.

وهكذا عمد صاحبنا إلى سحب نسخة عن شهادته من المدرسة المهنية، وطلب شهادات تقدير من زبائنه السابقين، ثم

طبع بطاقات مهنية جديدة ووزعها على النجارين وتجار الخشب، وأخطر مصلحة الآثار باستعداده لتولي أعمال ترميم. واليوم أصبحت شركته ذائعة الصيت.

التغيير هو الثابت الوحيد في مراكز العمل اليوم. فما من شيء مكفول، لكن الاشخاص المرنين يتعلمون اجتياز النكسات المهنية متحلّين بالتفاؤل وروح الفكاهة أحياناً.

عندما سئل توماس إديسون مرة لماذا لا يكف عن محاولة صنع نوع جديد من البطاريات الكهربائية بعد فشله تكراراً، أجاب: "الفشل؟ أنا لم أفشل، فقد بت أعرف خمسين ألف طريقة غير ناجحة."

**أندرو دوبران** ■

## الناقص الوحيد

**لم نملك المال الكافي لتأثيث بيتنا الجديد، فراحت والدتي تمدّنا ببعض الأثاث الفائض عنها. وكان أبي كلما زارنا يجد لدينا قطعة مألوفة فيقول: "لدينا قطعة كهذه في البيت."**

**فأجيبه: "كانت لديك."**

**وذات يوم أتى لزيارتنا وجلس في كرسي كانت له، ثم هتف: "الناقص الوحيد هنا هو أنا."**

م.و.

---

## مزارع سعيد

**أمضى العم سعيد حياته عاملا في مزرعة لتربية الابقار، يستيقظ من نومه يومياً في الثالثة فجراً صيفاً وشتاء. سئل مرة عن رأيه في عمله فأجاب: "ليس سيئاً. حين أنتهي من عملي اليومي فهذا يعني أن يومي قد انتهى." ثم نفث دخان غليونه وأضاف: "طبعاً، اليوم التالي يبدأ للحال."**

د.و.

---

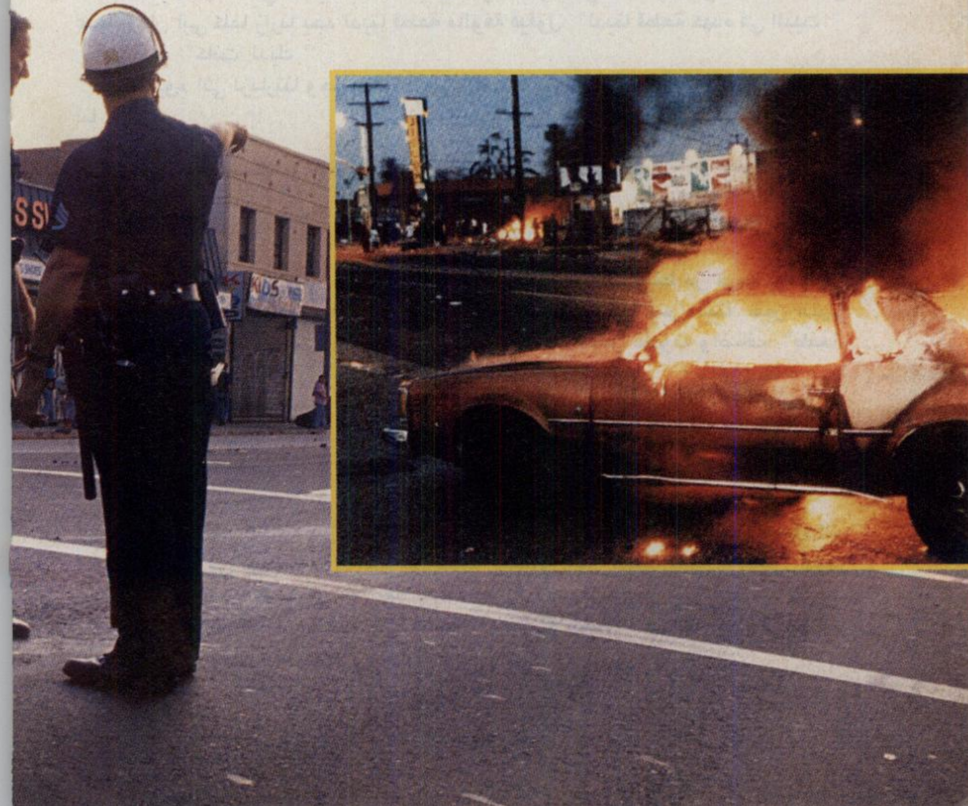
## للضرورة أحكام

**كان مبنى كلية العلوم في الجامعة مقسوماً ردهات وأروقة متشابهة حتى خيِّل الى الطلاب الجدد في يومهم الاول أنهم في متاهة يعجزون عن النفاذ منها، فأمضوا النهار ضائعين بين الممرات يسأل بعضهم بعضاً عن الاتجاهات. وفي اليوم التالي خرجت طالبة من أحد الصفوف ورفعت يدها هاتفة: "المخرج شمالا!" فسألها زملاؤها عن سرّ ثقتها، فرفعت يدها واذا بها تحمل... بوصلة.**

ر.س.

# يوم احترقت لوس انجلس

**اجتاحت العصابات المدينة فعم الشغب كل مكان واندلعت الحرائق وغطت الدماء الشوارع فيما رجال الشرطة يتفرجون. فمن المسؤول عن اندلاع الغضب الاسود في لوس انجلس؟**

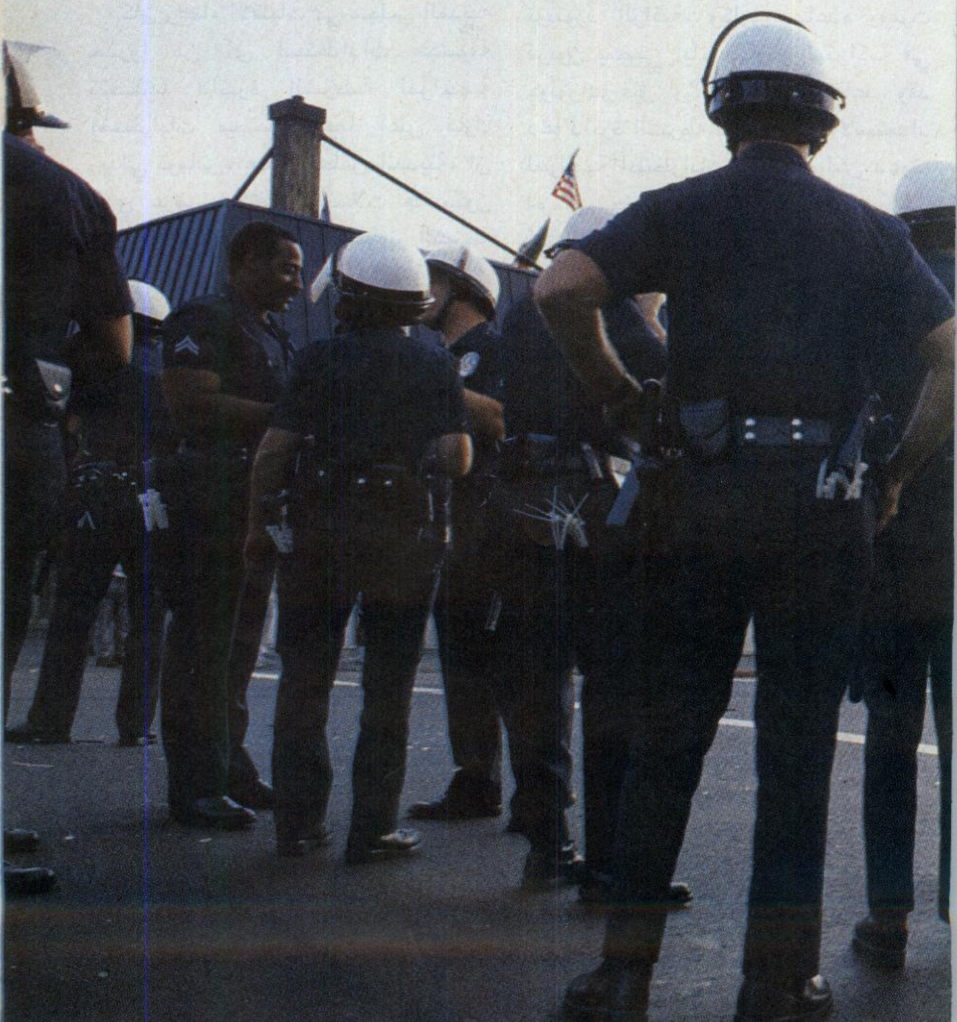


"بريء... بريء... بريء..."

فيما كانت هيئة المحلفين تبرّىء أربعة من رجال شرطة لوس أنجلس من تهمة الاعتداء بالضرب على رودني كينغ[1] في ٢٩ أبريل (نيسان) ١٩٩٢، وقفت الشرطية ليزا فيليبس أمام واجهة محلّ "جيسي" لاصلاح أجهزة التلفزيون في جادة فيرمونت، تتابع صدور الحكم على شاشة جهاز دائر. أحست الشرطية المتمرسة بقسوة نظرات زبائن المحلّ السود، فألقت نظرة خاطفة على زميلها

---

(١) صوّر أحد المواطنين الحادث على شريط فيديو تم عرضه تلفزيونياً في أنحاء العالم وأثار موجة غضب عارمة في الولايات المتحدة على وحشية رجال الشرطة.



دان ني، وأسرع الاثنان نحو سيارة دوريتهما التابعة لقسم الاشرطة في الشارع ٧٧.

وفيما الشرطيان يجوبان الشوارع، خامر ليزا شعور غريب. ومع أن جهاز الاتصال بقي صامتاً معظم الوقت، إلا أن الجو كان مشحوناً بالتوتر.

كان زعماء الاقليات في مجلس المدينة حذروا من أي استعدادات مكشوفة تتخـذها دائـرة الشرطـة لمواجهـة اضطرابات محتملة، فيما أعلن مارك ريدلي توماس، عضو مجلس المدينة، أن "أي عرض مكثف للعضلات قد يكون اجراء خاطئاً." لذا عقد مسؤولو الشرطة العزم على مواجهة الامر بروية. وفي الاشهر التي تلت حادث الاعتداء على رودني كينغ، أصبحت دائرة شرطة لوس أنجلس، بتعبير أحد مساعدي النائب العام، "أكثر خشية من أي وقت مضى من استثارة المشاكل وأقل ميلا الى أخذ اجراءات حازمة لمنع المشاكل." وفي ما عدا تدريباً ليوم واحد على ضبط الغوغاء، لم يتلقّ شرطيو القسم ٧٧ أي تدريبات خاصة لمواجهة قلاقل جدية.

وفي المخفر، كان المصور بارت بارثولوميو في مهمة لصحيفة "نيويورك تايمز" باحثاً عن لقطات لردود الفعل على حكم البراءة. واذ قرر متابعة سيارات الدوريات، خرج من المخفر الى سيارته الفولفو الجديدة اللماعة. وفي اللحظة الاخيرة تذكر سترته الواقية من الرصاص تحت سجادة السيارة، فارتداها.

**قرار مصيري**. راهنت قيادة شرطة لوس انجلس على ردود فعل لا تخرج على الحد الادنى. وكان رئيس الشرطة داريل غايت، الى كونه على وشك التقاعد، في نزاع مرير مع رئيس البلدية طوم برادلي حول السيطرة على الدائرة، ويستعد لحضور حفلة لجمع التبرعات في ضاحية برنتوود الراقية. وكان مساعده روبرت فرنون يمضي أيام اجازته المتراكمة في كولورادو قبل أن يحال على التقاعد، وقد دعا دائرة الشرطة تكراراً الى الاستعداد لمواجهة اضطرابات محتملة، لكن دعوته لم تُستجب. وكان أحد نواب رئيس الشرطة في اجازة هو أيضاً، فيما كان نائب ثان في طريقه للقاء مسؤولين حكوميين وزعماء سود من أجل تهدئة الوضع. وكان ثلثا ضباط الدائرة آنذاك في منتجع فنتورا يشاركون في دورة تدريبية.

بعد نطق الحكم تحرك في الشارع ٧١ المتاخم لشارع نورماندي أعضاء احدى أكثر عصابات المدينة اثارة للشغب، وأخذوا يتجولون غاضبين من منزل الى منزل ويتحدثون عن "نقل القضية الى الشوارع." وفي متجر يملكه مهاجر كوري، خرج أحد أعضاء العصابة من دون أن يدفع حسابه. فأمسك به ابن صاحب المحل، لكن اللص ضربه بزجاجة على رأسه، فأطلق الوالد جرس انذار خفياً. وحين لبّت الشرطة النداء كان الشاب اختفى. لكن جمهرة من الناس بدأت تتجمع، وأخذ بعضهم يرشق رجال


PHOTOS: (BACKGROUND) © RICK RICKMAN / BLACK STAR; (INSET) © STEVE GRAYSON / GAMMA - LIAISON

الشرطة بالحجار، مما دفعهم الى طلب نجدة فورية. وكان المصور بارثولوميو يتبع مجموعة مسرعة من سيارات الشرطة، فأوقف سيارته والتقط آلتي تصوير وهرول نحو الحشد ليصور شرطياً بادي التوتر وهو يقيّد أربعة رجال. ثم سمع أصواتاً خلفه تقول: "سيموت رجال الشرطة الليلة" و"لقد حان وقت السلاح."

لم يرَ بارثولوميو كراهية مثل تلك من قبل. وكانت عصيّ المكانس تنهال على رجال الشرطة، الى الزجاجات الفارغة والحجار. وفيما أخذ الحشد يكبر، كان الشرطيون السود هم أكثر المستهدفين للغضب الصائح: "خونة!" و"العم طوم!"[٢] وغير ذلك من عبارات السخط.

في تلك اللحظة أخذ الملازم مايك مولان، المسؤول عن فريق الشرطة المتوتر، قراراً مصيرياً تردد عبر أجهزة الارسال: "غادروا المكان جميعكم!"

"**خذوا الكاميرا**!" بدأت سيارات الفريق تتراجع منسحبة، فاهتاج الحشد لمشهد رجال الشرطة الهاربين. فجأة أحس بارثولوميو ضربة على وجهه. كان هو الابيض الوحيد المتبقي في المكان، فاتجهت غضبة الغوغاء اليه. فأسرع نحو سيارته وهو يحس بدوار فيما خففت سترته الواقية من زخم اللكمات التي كان يتلقاها.

صرخ أحدهم: "خذوا الكاميرا! انزعوا الفيلم!" ففتح بارثولوميو احدى آلتي التصوير وسلّم الفيلم الذي كان بمعظمه غير مصوَّر الى رجل أخذ يلوّح به فوق رأسه وسط تهليل الحشد.

سار بارثولوميو متعثراً الى سيارته حيث رأى أفراداً من العصابة يقفزون فوق سطحها وعلى غطاء محركها بعدما سرقوا حقيبته وأغراضاً أخرى. وما كاد ينطلق بسيارته حتى اخترقت النافذة كتلة من الاسمنت أصابت جانب وجهه.

داس المصور دواسة الوقود حتى لامست الارض، فانعطفت السيارة الى اليسار محدثة صريراً عنيفاً، ثم انطلقت مسرعة عبر تقاطع شارعي فلورنس ونورماندي. كان رأسه ينزف وخده يتورم،

(٢) Uncle Tom لقب يطلقه السود على أبناء جنسهم الخاضعين لارادة البيض المذلّة.

ولم يدرِ في تلك اللحظة أن الفيلم الذي احتفظ به قد سجّل الشرارة الاولى لاسوأ أعمال الشغب في تاريخ أمريكا.

**في وجه الغوغاء.** فيما كان رجال مولان ينسحبون، ظهر رئيس البلدية طوم برادلي على شاشات التلفزيون وهو يكاد لا يقوى على احتواء غضبه بسبب الحكم الذي أصدرته هيئة المحلفين. فحضّ الناس على "التعبير عن غضبهم على نحو مشرف،" معلناً: "إننا لن نقبل بالتصرفات المشينة التي تقوم بها قلة من رجال الشرطة."

وفي مقر قيادة شرطة لوس انجلس، تحدث رئيس الدائرة غايتس الى مراسلي الصحف وقال لهم بفتور: "اذا حدثت قلاقل فنحن مستعدون لها، ولن أدخل في التفاصيل." ثم غادر المقر الى حفلته.

كانت تقارير الشرطة عن أعمال العنف بدأت ترد لاسلكياً من أجزاء متفرقة من الشارع ٧٧. لكن رجال الشرطة المتلهفين لاعادة تجميع قواهم واحتواء الاحداث في مهدها، سمعوا صوت الملازم مولان يرعد عبر أجهزة اللاسلكي: "على الجميع مغادرة شارعي فلورنس ونورماندي الآن!"

صدرت الاوامر الى جميع رجال الشرطة بالانسحاب الى مركز عمليات أُقيم في محطة للحافلات على بعد حوالى ثلاثة كيلومترات. وفي غضون ذلك كانت أجهزة اللاسلكي في سيارات الشرطة تضجّ بنداءات تطلب المساعدة.

في السادسة والدقيقة السابعة مساء، سمع الشرطيان ني وفيليبس احدى تلك النداءات: "خمسون من الرجال السود يرمون الحجار على سيارة رمادية في داخلها امرأة. هل هناك أي وحدة من القسم ٧٧؟"

تبادل الشرطيان النظرات. ففي النداء يتمثل كل ما تدربا من أجله. فتوجها الى بؤرة الاضطراب غير عابئين بأوامر مولان. وفي دقائق، فاجأا حشداً يحيط بسيارة صغيرة في داخلها امرأة آسيوية. فقالت فيليبس لزميلها: "حسناً يا دان، أحضر المرأة، وسوف أغطيك من هنا!" ثم قفزت من السيارة شاهرة مسدسها وقلبها يخفق بشدة. فتراجع الحشد اذ لوحت بمسدسها وهي تفكر: "قد أموت في هذه اللحظة."

سحب ني المرأة من السيارة المغطاة بنثار الزجاج، لكنه ما لبث أن سقط أرضاً تحت وابل الحجار التي أصابته في ظهره وركبته. فعلا اذذاك ضحك المشاغبين. فصاحت بهم فيليبس: "كفوا أيها الانذال!" وسرعان ما نهض ني حاملا المرأة الى سيارة الدورية. وما إن انطلقت السيارة حتى حطمت قرميدة الزجاج الخلفي. فاتصل ني عبر اللاسلكي مبلغاً أنهما يتجهان بالمرأة الى المستشفى.

في تلك الاثناء، كانت التقارير عن أعمال الشغب تُغرق مراكز الشرطة، وأفيد عن أعمال نهب في الشارع ٨٥ وفي جادة فيرمونت. لكن وحدات القسم ٧٧ أُمرت بتجاهل النداءات مما جعل رجال الشرطة

يشعرون بأنهم يتخلون عن قَسَمهم القائل: "ليحموا ويخدموا." وكان عزاؤهم الوحيد امكان اعادة تجميع قواهم ضمن فرق في محطة الحافلات والتحرك بسرعة لتهدئة الشارع.

**اعادة تجميع**. ما إن انسحب رجال الشرطة حتى تحول تقاطع شارعيّ فلورنس ونورماندي مسرحاً لمشهد وحشي، إذ أقدمت الغوغاء على سحب لاري تارفين من شاحنته وأشبعته ضرباً، فيما صاح أحد المتفرجين: "هذا ما لاقاه رودني كينغ أيها الصبي الابيض!"

وفي السابعة الا ربعاً مساء، وصل ريجينالد دني الى التقاطع في شاحنته المحملة ٢٧ طناً من الرمل. فأحاط به أفراد العصابة واقتلعوه من قمرته وراحوا يركلونه. ثم هشم أحدهم رأسه بمطفأة حريق، فتدفق الدم غزيراً. فصرخ مراسل صحافي من مروحية تابعة لقسم الاخبار في إحدى المحطات كانت تحوّم فوق المكان: "لا شرطة هنا! انها محاولة قتل!"

هرع رجلان وامرأتان من السود لمساعدة دني. ثم قاد أحدهم الشاحنة الى المستشفى حيث تمكن الاطباء من انقاذ حياته في اللحظة الاخيرة.

وفي حفلة جمع التبرعات، أخبرت إحدى المدعوات رئيس دائرة الشرطة غايتس أنها شاهدت على شاشة التلفزيون "ثلاثة أشخاص يُضربون حتى الموت."

فقال لها غايتس ببرودة أعصاب: "اننا نسحب رجالنا لاعادة تجميعهم. ولا شك في أنهم تشكلوا الآن فرقاً وأصبحوا على أهبة."

في غضون ذلك، لم تكن محطة الحافلات الا مسرحاً للاحباط. فليس فيها جهاز تلفزيون، وأجهزة الهاتف فيها صالحة لاستقبال المكالمات فقط. فوقف رجال شرطة القسم ٧٧ قرب سياراتهم منصتين الى أجهزة اللاسلكي فيما مدينتهم تتمزق.

أخذ رجال الشرطة، وقد اعتمروا الخوذ ولبسوا السترات الواقية، يتصببون عرقاً ويكيلون اللعنات وهم قابعون ينتظرون تلقي الاوامر. وتوسل بعضهم الى رؤسائهم المباشرين لكي يسمحوا لهم بتلبية نداءات الاستغاثة، لكن مولان صمّ أذنيه. وأخيراً تمكنت الرقيبة تيريزا تاترو المتولية شؤون الاتصالات في مقر القسم ٧٧ من مكالمة مولان هاتفياً. فقالت له: "مايك، إنهم يقتلون الناس هناك. نحن في حاجة الى رجالك!"

فأخبرها مولان أنه لم يعد آمراً للمجموعة وأن رؤساءه ما زالوا يعملون في "رسم" الخطط.

**"انهم قومي!"** فيما كان الممثل غريغ ألن وليمس يعبر تقاطع شارعي فلورنس ونورماندي عائداً الى منزله من ناد رياضي، روَّعه نبأ بثته الاذاعة عن حادث الاعتداء على دني. وكان غريغ عملاقاً أسود خدم في سلاح البحرية. فانطلق

بسيارته لدى سماعه النبأ تحدوه فكرة وحيدة هي: "كيف يمكنني أن أضع حداً لهذا العنف؟"

وبعد عبوره بضعة تقاطعات طالعته سيارة محاصرة من طراز "فورد برونكو" كان أحد المشاغبين حشر نفسه في نافذتها الجانبية المحطمة وأخذ يسدد اللكمات الى سائقها تاكاو هيراتا وساقاه متدليتان خارجاً. وفيما هو على هذه الحال فتح آخرون باب السيارة المقابل وراحوا يضربون هيراتا بالزجاجات الفارغة. فتقدم ألن وليمس متحدياً الغوغاء، وجر هيراتا الى الرصيف، ثم سأله: "هل يمكنك أن تمشي؟"

فهز هيراتا الذاهل المدمّى رأسه نفياً. فقال له وليمس: "خير لك أن تمشي وإلا لقيت حتفك." ثم مشى به عبر الشارع لافاً ذراعه حوله في محاولة لدرء الحجار المنهالة عليهما وهو يفكر: "يا لهم من جبناء. كم أكره أن تهاجم كثرة شخصاً واحداً!"

وبعدما سارا جاهدين مسافة ٣٠٠ متر أجلس وليمس رفيقه في فناء أحد المنازل وحاول ايقاف النزف. وفيما هما على هذه الحال مرت بهما سيارة شرطة كان الجيران استدعوها للمساعدة. إلا أن السيارة مضت في سبيلها متجاهلة توسلات وليمس. فأحس هذا في تلك اللحظة قشعريرة خوف: فلا سيارات اسعاف، ولا شرطة. انه حكم الغوغاء!

في غضون ذلك، كانت الرسالة المخيفة اياها تُبث عبر محطات التلفزيون والاذاعة: الشوارع سائبة والشرطة لا تحرك ساكناً.

أخيراً، تبرع سائق سيارة من الجوار بنقل هيراتا الى المستشفى. فمشى وليمس الى سيارته والدم المتيبس يغطيه واحدى أصابعه مكسورة. وفيما هو متجه الى منزله لملاقاة زوجته وأطفاله الاربعة، كانت السماء فوق لوس أنجلس تحولت حمراء متوهجة.

في شارع برودواي، لاحظ ادوارد كونتريراز عصبة من الغوغاء تتجمّع أمام متجر أجهزة الستيريو الذي يملكه. فتسلق الى السطح مسلحاً بمسدس، ورأى رجالا يخرجون من المتجر حاملين معدات الكترونية. "يا الهي، انهم لاتينوس![3] انهم قومي!"

اتقد ادوارد غضباً وأطلق بضع رصاصات في الهواء صارخاً: "اخرجوا من هنا!" وأتبع ذلك بطلقة واحدة نحو الشارع. فردّ أحدهم باطلاق النار. فأحس كونتريراز بحريق في صدره وذراعه اليسرى وبالدم يُغرق قميصه، وأسرع الى منزله خلف المتجر وهتف بزوجته ساندرا: "هاتي النقود، اننا خارجون من هنا!" لكن المتجر كان حلماً عمل ادوارد لتحقيقه منذ أيام المراهقة. فركض عائداً وصرخ باللصوص: "اتركوا ما تحملون واخرجوا!" ثم أطلق رصاصتين تحذيريتين. ولما رفض أحدهم الامتثال أصابه ادوارد في قدمه، فخرج من الباب يعرج. وأمام واجهة المتجر رأى ادوارد

(٣) مهاجرون من أمريكا اللاتينية.

سيارة "بويك" خضراء ملأى باللصوص. فراح يطلق النار عليها الى أن أقلعت.

تساءل كونتريراز: "أين رجال الشرطة؟" وكانت جروحه أعجزته عن إعادة حشو مسدسه. فجثمت ساندرا خلفه تملأ "مشط" الذخيرة. وأخيراً وصل شقيقاه ماركو وروبرت.

قال ماركو: "ليس هنا ما يستحق الموت من أجله." واذ لم يكن تبقى مع ادوارد سوى خمس رصاصات، قبل ركوب سيارة ماركو الى المستشفى.

ولم يمضِ وقت قصير حتى عادت العصابة في سيارة البويك الخضراء وأمطرت المتجر بنيران رشاشة، ثم اقتحمت مدخل المتجر بسيارة أخرى ونهبت كل محتوياته. وفي النهاية، دمّر حريق المبنى بكامله.

وفي الشارع اياه، أشعل أحدهم النار في المكاتب الرئيسية لشركة "برودواي فيدرال" للادخار والقروض. فدمر الحريق مؤسسة يملكها السود ساعدت على مدى عقود عائلات من الاقليات العرقية في شراء منازل.

**سقوط مدينة.** أصبحت محطة الحافلات في نظر الرقيب تاترو القابع في القسم ٧٧ "ثقباً أسود يمتص رجال الشرطة ولا يعود يلفظهم خارجاً." وفيما الرجال ينتظرون، كان قادتهم يدرسون الخرائط بحيث لم تتحرك الدوريات للرد على قائمة طويلة من نداءات الاستغاثة الا في الثامنة مساء، أي بعد ساعتين ونصف ساعة على بدء الاضطرابات. فاستجابت احدى الدوريات لتبليغ عن عملية نهب، لتجد أن النيران أتت على المتجر منذ مدة طويلة.

وعلى مسافة كيلومترات شمال القسم ٧٧ عمل ريتشارد ري ونحو ثلاثين من موظفيه المسلَّحين لتحويل متجره "كاليفورنيا ماركت" قلعة حصينة: استُخدمت السيارات والشاحنات الصغيرة حواجز سدّت مداخل موقف السيارات، وحمت صفوف من عربات التبضع النوافذ الزجاجية، فيما سدَّت أكياس الرز الضخمة مداخل المتجر. وعلى امتداد تلك الليلة، صدَّ ري ورجاله موجات من اللصوص حتى امتلأت أرض موقف السيارات بالخرطوش الفارغ. وفي الجوار، نُهبت متاجر الكوريين ومكاتبهم ثم أحرقت.

بلغت موجة العنف ذروتها في وقت متقدم من ليل الخميس، لكن الاضطرابات لم تهدأ فعلا الا يوم السبت عندما فرض ألوف من رجال الحرس الوطني[٤] منع تجول في المدينة. وكانت الحصيلة مذهلة: ٦٠ قتيلا وأكثر من ألفي جريح وثمانية آلاف حريق وأضراراً قُدِّرت بأكثر من ٧٠٠ مليون دولار، وخسارة أكثر من عشرة آلاف وظيفة.

تابع "جنود" ريتشارد ري رقابتهم الناجحة. لكن ادوارد كونتريراز، الذي لا يملك بوليصة تأمين، وقف وسط ركام

(٤) الحرس الوطني وحدات احتياط تدعى الى الخدمة في حالات الطوارىء المدنية.

متجره مفكراً كيف يبدأ من جديد.

وأمضى بارت بارثولوميو، المصاب جسدياً ونفسياً، أيام نقاهة في منزله غرب لوس انجلس مع زوجته وطفلته. وكان ينام والى جانبه بندقية.

بعد الكارثة، فتحت مفوضية شرطة لوس انجلس تحقيقاً رسمياً تناول رد فعل دائرة الشرطة على الشغب. فدافع مايك مولان بقوة عن قراره سحب رجال شرطة القسم ٧٧، لكنه امتنع بعد أسابيع قليلة عن اجراء أي مقابلات، واستخدم وكيلا في هوليوود ليتدبر نشر قصته عبر وسائل أخرى!

وفيما التبريرات تتوالى، كان ثمة احساس جلي بأن السلطات بمجملها، من رئيس البلدية نزولا، كانت تخشى القيام بعمل "استفزازي" مما جعلها لا تتحرك بسرعة وبحزم.

يقول أستاذ القانون جيروم سكولفيك: "خشيت الشرطة أن تُتهم بالمبالغة في ردود فعلها، فجاءت ردود فعلها ناقصة."

لكن دوائر أخرى للشرطة في منطقة لوس انجلس واجهت عصابات النهب بقوى حاشدة وقبضت على كثير من المشاغبين. وبحسب صحيفة "لوس انجلس تايمز": "تعاملت هذه الدوائر مع كل نداء استغاثة كأنه نذير بسقوط المدينة،" فيما بقيت دائرة شرطة لوس انجلس ساكنة من دون عمل.

أما بالنسبة الى الشرطيين أنفسهم، فقد تجلّت لحظة الحقيقة خلال ساعة الفوضى الاولى عندما وقفت ليزا فيلييبس شاهرة مسدسها في كلتا يديها في وجه عصبة عنيفة من الغوغاء، فصدتهم فيما تولى زميلها انقاذ ضحية عاجزة. لقد أدت فيلييبس واجبها بشجاعة وولاء، الامر الذي كان زملاؤها من رجال الشرطة يرغبون في تأديته.

يقول الرقيب تاترو: "سوف يؤلمني الى الابد ايماني بأننا لم نفعل ما أثبتت ليزا أننا كنا قادرين على فعله."

**رالف كيني بنيت** ■

## الاب الناجح مدير ناجح؟

**يسعى ريتشارد برانسون مدير احدى كبرى الشركات العالمية الى الثناء على موظفيه كافة وتشجيعهم. ويركِّز على تذكر اسماء كل عمال مقسمات الهاتف في كل فروع شركته عبر العالم. وكأبٍ شغوف بولدين في العاشرة والسادسة من عمرهما، ادرك ان عليه ان يتجنب معاقبة موظفيه على ارتكابهم الاخطاء ويقول: "حين يربي المرء اولاده، عليه ان يسخي الثناء عليهم. وتوقع الأفضل يأتي دائماً بالأفضل. والأمر نفسه ينطبق على موظفي الشركات، اذا ارتكبوا خطأ فهم يدركون ذلك ولا حاجة الى تذكيرهم. امّا ان تقول لاحدهم: "ما فعلته عظيم"، فهذا يحفزه على الوصول الى نتيجة افضل في المرة التي تلي."**

"توداي" - لندن

# الضحك خير دواء

## ضربة فرشاة

■ كان أستاذ الفنون يشرح لتلاميذه مآثر رسام عظيم، فقال: "كان في استطاعته أن يحول وجهاً باسماً الى وجه عابس بضربة فرشاة واحدة."
فقال تلميذ صغير: "هذا أمر هيّن. فأمي تفعل ذلك أيضاً."

د.إ.

## مومياء

■ رأى صبيّان مومياء في متحف وقد كتب على واجهتها "١٢٨٦ ق.م." فسأل أحدهما رفيقه: "ماذا يعني هذا الرقم؟"
فأجاب الآخر: "ربما هو رقم السيارة التي دهسته!"

ك.ش.

## فلك نوح

■ بعدما قرأ الصبي في المدرسة عن فلك سيدنا نوح، سأل جدّه المزارع: "قل لي يا جدّي، ألم تكن مع نوح في الفلك؟"
أجاب الجد: "طبعاً لا."
فاستغرب الصغير: "لكنك تتحدث دائماً عن الايام الماضية. ولديك كل هذه الابقار والحمير والكلاب والهررة في مزرعتك. اعتقدت أنك كنت معه في الفلك."
فكرر العجوز نفيه. فصاح حفيده: "ولمَ لم تغرق إذاً؟"

ج.م.

## مخيِّمات

■ كان الاستعداد لرحلة التخييم مشروعاً جبّاراً بالنسبة الى شقيقتي وصديقتيها. ولما حان وقت الانطلاق أخيراً بدا أن كل ما يملكنه من متاع قد كُدِّس على جانب الرصيف. ولما وصلت الحافلة التي ستقلهنّ، ترجل سائقها وراح يساعدهن في توضيب الحقائب. وحين انتهى من ذلك تلفّت حوله وسألهن: "أين الباقون؟"

ب.ت.

## لا شيء يرضيها

■ في نهاية الفصل الدراسي الأوّل، كتبت المعلّمة على دفتر علامات ابني الملاحظة الآتية: "تلميذ جيّد. تجدر به المشاركة أكثر في محادثات الصف."
وفي الشهر التالي جعلته المعلّمة يكتب خمسين مرة قصاصاً: "عليّ ألا أثرثر في الصف."

ب.ف.

# غوانغ دونغ

## هل تكون جارة هونغ كونغ نواة صين جديدة؟

يقول مثل صيني: "الجبال عالية، والامبراطور بعيد." وهو ينطبق على الوضع الحالي في مقاطعة غوانغ دونغ.

تبلغ مساحة هذه المقاطعة ١٧٧،٥٠٠ كيلومتر مربع، وعدد سكانها ٦٣ مليوناً، وهي تبعد عن العاصمة بيكين مسافة ١٩٠٠ كيلومتر. وفي حين بقي القادة الصينيون متزمتين في بيكين، نجد مقاطعة غوانغ دونغ عاقدة العزم على السير بثبات في الطريق نحو الازدهار الرأسمالي.

في منتصف السنة ١٩٩٤ ينتهي العمل في إنشاء طريق دولية تبلغ كلفتها مليار دولار وتتسع لستة خطوط، تربط مقاطعة غوانغ دونغ بمستعمرة هونغ كونغ المجاورة التي تتبع سياسة الاقتصاد الحر، مما سيؤدي الى مزيد من التكامل والاندماج بين اقتصاد المنطقتين. وبالتالي، تصبح غوانغ دونغ أقرب عقائدياً وجغرافياً الى هونغ كونغ منها الى بيكين. وتتعهد شق الطريق شركة هندسية في هونغ كونغ تدعى "هوبويل هولدينغز." ويقول مديرها غوردون وو متقفياً الطريق على خريطة عبر دلتا نهر اللؤلؤ: "اني أشهد في غوانغ دونغ اليوم ولادة تايوان جديدة. وسوف يكون لها تأثير كبير في الصين. إنها ثورة اقتصادية."

ينتقل رجال الأعمال ورجال السياسة في غوانغ دونغ من إقتصاد موجه الى اقتصاد يعتمد المبادرة الفردية وحاجة السوق، متجاهلين تسلُّط بيكين. يقول جون كام وهو أمريكي يدير شركة كيميائية عمل في المقاطعة مدة عشرين سنة: "لقد قضت الشيوعية في غوانغ دونغ."

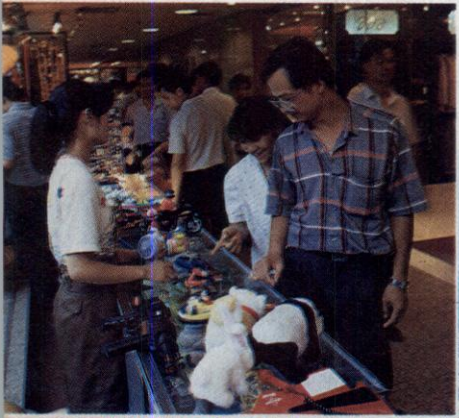
فالاصلاحات الاقتصادية والهجرة الصناعية الكثيفة من هونغ كونغ أدت الى إحداثِ تغيير في اقتصاد غوانغ دونغ. والآن، تحتل المقاطعة المركز الأول في الصين من حيث النمو الصناعي والاستثمار الخارجي والصادرات. وقد ارتفع مجموع صادراتها من ثلاثة مليارات دولار عام ١٩٨٥ الى ١٠،٥ مليارات عام ١٩٩٠.

**فورة اقتصادية.** غوانغ دونغ هي اليوم من أكبر مصدّري الالعاب والمراوح الكهربائية ومعاطف الريش والاحذية والجوارب وقطع الساعات في العالم. وتغذي هذه الصادرات حركة الازدهار.



CONDENSED FROM FORBES (AUGUST 5, '91), © 1991 BY FORBES, INC., NEW YORK, N.Y.
PHOTOS: © FRANCIS LI (GAMMA — LIAISON)

# خرج الصّين من شرنقتها



(الى اليسار) متسوقون في سوق التجارة الدولية في شن تشن. (تحت) مدينة شن تشن المزدهرة.

لنذهب في زيارة الى دلتا نهر اللؤلؤ، وهي منطقة يقطنها ستة عشر مليون شخص ضمن دائرة شعاعها ١٣٠ كيلومتراً ومركزها هونغ كونغ وماكاو الرأسماليتان. على مدى العقد الماضي، كان اقتصاد هذه المنطقة ينمو باطراد بنسبة ١٢ في المئة سنوياً، وفي منطقة الدلتا تحديداً بنسبة ٢٠ في المئة، وذلك يفوق النسب التي شهدتها المناطق الصناعية الجديدة مثل تايوان وكوريا الجنوبية في أوج ازدهارها الاقتصادي في الستينات والسبعينات من هذا القرن.

مدينة شن تشن مركز اقتصادي مميز في غوانغ دونغ على الحدود مع هونغ كونغ. وهي تشهد فورة اقتصادية. ففي المدينة عدد كبير من الفنادق الأنيقة وأول فرع صيني لسلسلة مطاعم "ماكدونالد" الامريكية حيث يدفع السكان المحليون ثمن شطائر الهمبرغر بدولار هونغ كونغ أو بالعملة المحلية.

وتضاهي سوق البورصة الحديثة في شن تشن سوق هونغ كونغ. وقد ازداد عدد سكان المدينة من ٣٠ ألف نسمة عام ١٩٨٠ الى ١،٩ مليون بسبب تدفق عشرات الالوف من الفقراء من أرجاء الصين بحثاً عن عمل. وارتفع ناتج شن تشن الصناعي بسرعة من ١١ مليون دولار الى أكثر من ثلاثة مليارات، وهي تصدر ثمانين في المئة من منتجاتها الى الخارج. وتشهد المنطقة نمواً بمعدل ٤٠ في المئة سنوياً.

ونشاهد في غوانغ تشو (كانتون) عاصمة غوانغ دونغ لوحات دعائية عملاقة. لكنها لا تحمل شعارات عقائدية، بل إعلانات شامبو وجينز ومرطبات.

ولو تمشيت في جادة التحرير في غوانغ تشو لرأيتها تغص بالحافلات وسيارات الأجرة والدراجات النارية. كما تجد المخازن ملأى بالبضائع الاجنبية: مبيدات "جونسون" وأقلام "باركر" وأجهزة "سوني" الموسيقية. ويمكنك شراؤها بالعملة المحلية أو بالعملات الصعبة. وفي العام ١٩٩٠ بدأت ألوف السيدات العمل في ترويج مستحضرات "آفون" للتجميل في مقابل عمولة، متنقلات من دار الى دار لعرض المستحضرات على ربات البيوت. وهكذا شهدت المدينة هذا النوع من البيع المباشر للمرة الاولى منذ ثورة ١٩٤٩.

ومن باب المفارقة أن من بدأ هذا التحرك الرأسمالي كان دعاة الشيوعية في بيكين أنفسهم.

**تسامح حكومي**. عام ١٩٨٧، عندما أطلق دينغ هسياو بينغ سياسة "الباب المفتوح"، وقع الاختيار على غوانغ دونغ لاختبار الاصلاحات الاقتصادية. وتضم غوانغ دونغ ثلاثة من أربعة مراكز اقتصادية أُنشئت لجذب الاستثمارات الاجنبية ودراسة الممارسات الاقتصادية الرأسمالية.

فكان من أهم الاصلاحات منح

المُستثمرين الاجانب حرية استخدام العمال وفصلهم وتدريبهم، وبقي التدخل السياسي في ذلك محدوداً. ومن الامثلة على ذلك أن باتريك وانغ مدير "جونسون إلكتريك" وهي من كبرى الشركات في هونغ كونغ، يرفض استخدام عمال من المؤسسات الحكومية المتخمة بالايدي العاملة لأنهم، كما يقول، معتادون العمل ساعتين فقط في اليوم. وهو يفضّل عليهم المتخرجين حديثاً في المدارس الثانوية، ويضيف: "إننا ندرّب العمال لتأدية عملهم جيداً منذ المرة الاولى."

وقد سُمح للمستثمرين الاجانب بابتكار أنظمة جديدة لحضّ العمال على زيادة إنتاجيتهم. وغالباً ما يدفع مستثمرو هونغ كونغ لعمالهم مكافآت مالية وعلاوات بالدولار على ساعات العمل الاضافية. ففي مصانع الالعاب والالبسة، مثلا، قد تبلغ العلاوات ضعفي الأجر.

وفي حين نجد أجزاء أخرى من الصين لا تشجع الاستثمارات الخارجية في التكنولوجيا البسيطة، ولا الملكية المطلقة للمشاريع الاستهلاكية، نرى غوانغ دونغ ترحّب بالاستثمارات الاجنبية التي تحدث وظائف جديدة وتؤمن دخلا من تبادل العملات. لذا تمركزت فيها شركات مثل "هاينز" التي تنتج مأكولات للاطفال و"جنرال فودز" التي تصنع قهوة "ماكسويل هاوس" و"بروكتر أند غامبل" التي تنتج كريم الجلد "أويل أوف أولان."

المجتمع الكانتوني (سكان غوانغ دونغ) عملاني ومادي ومقاول في العمق. لذا لم ينجح النظام السائد منذ أربعة عقود في استئصال هذه الحوافز العميقة التي ما لبثت أن تفجرت فور رفع القمع عنها. وعلى ذلك يعلّق سيمون تو مدير شركة "هاتشيسون" التجارية قائلا: "إن الحكومة المركزية تعي اليوم استحالة تغيير غوانغ دونغ. فهي لا تريد أن تدور عقارب الساعة الى الوراء."

**شراكة ناجحة.** كان أقوى حوافز التغيير في غوانغ دونغ هجرة الصناعة من هونغ كونغ عبر الحدود الى منطقة الدلتا في منتصف الثمانينات من هذا القرن. ويجمع هذا "القران" الناجح بين الفطنة العملية والتكنولوجيا ورأس المال في هونغ كونغ من جهة، والأجر المتدني جداً لليد العاملة في الصين من جهة أخرى. لقد أصبحت غوانغ دونغ مصنعاً لهونغ كونغ فيما يتعزز وضع هذه المستعمرة البريطانية مركزاً للخدمات.

يُقدر عدد العاملين في غوانغ دونغ بثلاثة ملايين يتوزعون على ٢٥ ألف شركة يملكها، أو يساهم في ملكيتها، صناعيون من هونغ كونغ. وفي هذه الاثناء تقلصت القوة العاملة في هونغ كونغ الى ٧٠٠ ألف. فثمانون في المئة على الاقل من منتجي الألعاب والساعات والالبسة والالكترونيات في هونغ كونغ نقلوا بعض صناعتهم الى

غوانغ دونغ. وحذا حذوهم بعض الصناعيين من تايوان، ولاسيما أصحاب الصناعات التي تتطلب كثافة عمالية، كالمظلات والأحذية والحقائب اليدوية. وتتميز هذه الشراكة الصناعية بتقديم هونغ كونغ التجهيزات الاساسية والمعدات والمواد الخام وإرسالها مديرين ومراقبين الى المصانع. ويُقدّر عدد المديرين الذين يعبرون الحدود بانتظام من هونغ كونغ بنحو ٥٠ ألفاً.

يدفع صناعيو هونغ كونغ بالعملة الاجنبية بدل ايجار الارض واليد العاملة والخدمات، مما نمّى الكتلة النقدية الصعبة في البلاد. وهنا طريقة إبرام الاتفاقات: اذا كان الاتفاق حول شركة مساهمة، تدفع شركة هونغ كونغ للفريق الصيني أجراً للتصنيع يرتكز الى حجم الانتاج. وبعد انتهاء التصنيع تُشحن البضائع الى هونغ كونغ حيث تُصدر الى العالم. وقد قفز حجم التبادل التجاري بين هونغ كونغ والصين من ملياري دولار عام ١٩٧٨ الى خمسين ملياراً عام ١٩٩٠.

والأجور في غوانغ دونغ أعلى كثيراً منها في أنحاء الصين، لكنها أدنى كثيراً من الأجور في هونغ كونغ. مثل على ذلك أن أجر عامل تجميع القطع في غوانغ دونغ يراوح بين ستين دولاراً ومئة دولار في الشهر، أي أقل ما يتقاضاه عامل مماثل في هونغ كونغ بنسبة ١٠ أو ١٥ في المئة. لكنه يعادل ضعفي أو ثلاثة

MAP: HOWARD S. FRIEDMAN

أضعاف معدل الأجور في الصين. والى ذلك، فان توافر العملة الصعبة في غوانغ دونغ يتيح شراء سلع "حقيقية" بهذه الاجور. يقول باتريك وانغ مدير شركة "جونسون إلكتريك" حيث يعمل أربعة آلاف عامل موزعين على ثلاثة مصانع في منطقة الدلتا: "إنهم يفدون الى المصانع من قرى نائية. وبعد أن يعملوا سنتين أو ثلاث سنوات يعودون الى ديارهم بأشياء لم يكونوا ليحلموا بها، كأجهزة التلفزيون الملوّنة والبرادات الكهربائية وأجهزة الراديو والدراجات."

واللافت أكثر من أي شيء آخر هو فورة المقاولين. فالقطاع الخاص في غوانغ دونغ يتكوَّن أساساً من صغار رجال الأعمال الذين يملكون مزارع طيور وأسماك ومطاعم أو يتاجرون بالجملة أو بالتجزئة (القطاعي). كذلك تزداد المشاريع الجماعية التي ينهض بها أفراد كالمزارعين الأثرياء ولكن غالباً ما تؤسسها السلطات المحلية في البلدات والقرى. ومثل الشركات الخاصة الصغيرة، تستجيب هذه لمتطلبات الأسواق من غير أن تتفق والخطط التي وضعتها الدولة.

**جرثومة الرأسمالية**. إن بيكين على علم بما يجري في غوانغ دونغ. ويرى ميرون موشكات الخبير الاقتصادي الأول في مؤسسة "بارينغ سكيوريتيز" في هونغ كونغ أن "المقاطعة ماهرة في تفادي الصدام مع الحكومة المركزية. فهي تقول نعم لبيكين لكنها تنفذ مخططاتها هي."

أما لماذا تتسامح بيكين مع هذه المقاطعة العاصية، ففي ذلك يقول وو: "تدفع غوانغ دونغ مزيداً من الضرائب في مقابل حصولها على استقلالية ذاتية أكبر. وما دامت غوانغ دونغ مستمرة في دفع الضرائب، فلن تتدخل الحكومة في شؤوننا."

فلو اتخذ المتشددون في بيكين إجراءات صارمة في حق غوانغ دونغ لحرموا أنفسهم تبادل عملات أجنبية هم في أمس الحاجة اليها. ففي العام ١٩٩٠ واجهت الصين عجزاً قياسياً في موازنتها بسبب دعمها المادي المتعاظم للشركات الحكومية الخاسرة. فهذه الشركات الصناعية الضخمة تضم عدداً كبيراً من العمال يفوق حاجتها، وتتكدّس فيها كميات هائلة من بضائع غير ضرورية وذات نوعية رديئة. وغوانغ دونغ هي التي تساعد في سد هذا العجز.

والى ذلك، تواجه بيكين في التسعينات تضخماً مخيفاً في القوة العاملة، ويزداد عدد العاطلين عن العمل عشرة ملايين كل سنة. ولا يمكن توفير الوظائف المطلوبة الا في شركات خاصة أو جماعية تلبي حاجات السوق. لذلك ستشهد مناطق أخرى من الصين تفشياً – وإن بطيئاً – لـ"جرثومة الرأسمالية." ويعتقد نيكولاس لاردي الخبير في الاقتصاد

الصيني في جامعة واشنطن، أن خمسين في المئة من الانتاج الصناعي الصيني هو الآن من خارج القطاع الحكومي، في مقابل عشرين في المئة فقط قبل إطلاق الاصلاحات الاقتصادية عام ١٩٧٨.

**تخوُّف صيني**. منذ وقوع مجزرة تيانانمن في يونيو (حزيران) ١٩٨٩، دأبت وسائل الاعلام في الولايات المتحدة على القول إن المتشددين في بيكين يحاولون سحب الاصلاحات الاقتصادية وإعادة المركزية الى الاقتصاد. لكن الأمور ليست كذلك. يقول أنطوني تشان الخبير في الاقتصاد الصيني لدى "بيزنس انترناشونال آسيا/باسيفيك": "إن بيكين تتكلم على إعادة المركزية، إلّا أن ما فعلته خلال السنتين الماضيتين هو اللامركزية عينها."

وباقتراب السنة ١٩٩٧، موعد إعادة بريطانيا مستعمرة هونغ كونغ الى السيادة الصينية، تتخوف بيكين من الاندماج الاقتصادي بين هونغ كونغ وغوانغ دونغ. ويقول روبرت برودفوت مدير "مكتب الاستشارات السياسية والاقتصادية" في هونغ كونغ: "إن أي حلف بين هونغ كونغ وغوانغ دونغ قد يؤدي الى إصلاح اقتصادي سريع وزاخم، مما قد يعرض الحزب الحاكم في بيكين للخطر."

ويبدو أن بيكين قلقة حقاً، لذا نراها تدعم منطقة بودونغ الجديدة للاستثمار الخارجي في شانغهاي بهدف إحلال توازن مع غوانغ دونغ. فنمو منطقة شانغهاي قد يُحدث نفوذاً سياسياً مقابلا لنفوذ غوانغ دونغ، لكن ذلك لن يؤخر الزحف الرأسمالي على الصين، بل سيعجله.

"إن كل حاكم مقاطعة وكل مسؤول يود المجيء الى غوانغ دونغ ليرى كيف تسير الأمور." هذا ما يقوله ديفيد لي المدير المسؤول لفرع مصرف شرق آسيا في هونغ كونغ، وهو الذي ساهم في إدخال شركة "آفون" الى غوانغ تشو وشركة «IBM» الى شن تشن. انه يتوقع أن ينتقل التصنيع المتدني الكلفة من غوانغ دونغ الى مقاطعات أخرى، تماماً كما حصل من هونغ كونغ الى غوانغ دونغ.

زرت مصنعاً للحرائر في شن تشن، وهو مشروع مشترك بين مؤسسة من مقاطعة تشيتشانغ وشريك من هونغ كونغ. وقد رأيت في المصنع نحو ثلاثمئة فتاة بلباس الجينز الأزرق، جميعهن من تشيتشانغ قرب شانغهاي، وهن يخطن القمصان والسراويل لزبائن في الخارج. والمديرون هم أيضاً من تشيتشانغ، وسوف يعودون جميعاً الى ديارهم حاملين المال والخبرة والافكار الجديدة.

يقول ديفيد لي: "غوانغ دونغ نموذج، وسوف تتغير بقية أجزاء الصين تدريجاً. فالكل يريدون مستوى معيشياً عالياً."

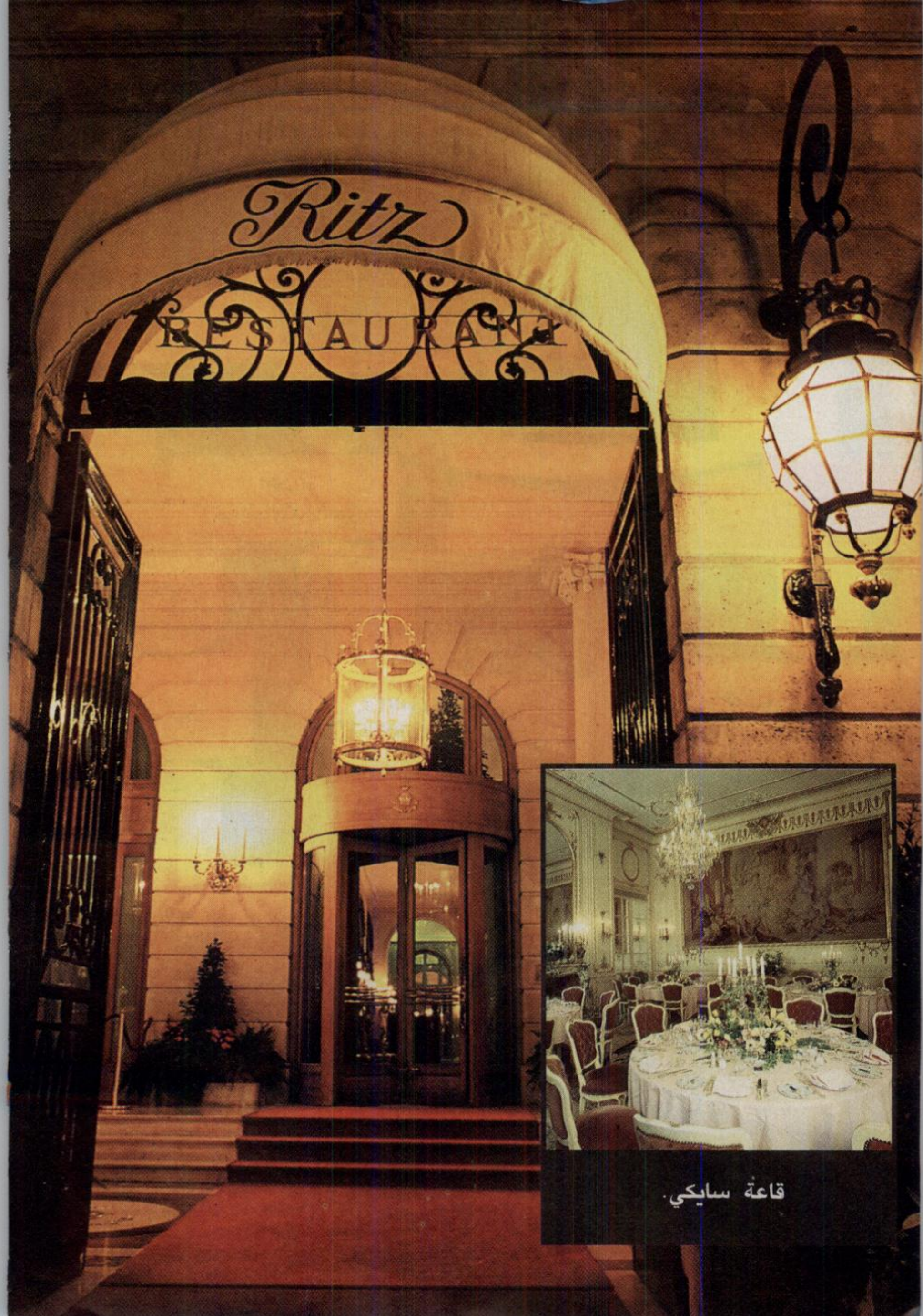
**أندرو تانزر** ■

# موسوعة الدّحداح في علم العربيّة

السّفير أنطوان الدّحداح

مكتبة لبنان

مكتبة العبيكان - الرّياض




قاعة سايكي.

# الفندق الاسطوري

## تأسس قبل نحو قرن فبات ملاذ الملوك والاثرياء والمشاهير

سيزار ريتز.

إن حجزت غرفة في فندق الريتز ووصلت اليه في سيارة أجرة، راقب الحاجب في سترته الطويلة الزرقاء المزركشة بخيوط ذهبية وهو يفتح لك باب السيارة ثم يدون رقمها بسرعة. أتراه لا يثق بنزلاء الفندق؟ أم بسيارات الأجرة في باريس؟ أم إنه مدسوس من الشرطة؟

أثار تصرف الحاجب فضولي، فسألت مدير الاستقبال جان ماتيو عن معنى هذا الحذر المدروس، فأجابني: "يا سيدي، في باريس أربعة عشر ألفاً وخمسمئة سيارة أجرة، وهذه أفضل طريقة وأسرعها لاستعادة أي غرض ينساه النزيل في السيارة. ونحن ندون عدد الحقائب أيضاً، فإن فُقدت إحداها عرفنا فوراً ما اذا كانت ضاعت هنا أو في المطار."

في الريتز، ليس أهم من التدقيق في التفاصيل: الباب الدوّار المطل على ساحة فاندوم، والدرجات المكسوّة بسجاد أحمر، والسجادة الزرقاء السميكة التي تغطي أرض الردهة، والأثاث القديم، واللوحات التي تزدان بها الجدران، والكريستال المتألق، وباقات الزهر النضرة. عندما تلقي نظرة خاطفة على جملة التفاصيل الفخمة يمكنك أن تفهم سر هذا الفندق الاسطوري الذي كان الملاذ المفضل للملوك والأثرياء والمشاهير ورؤساء الدول طوال السنوات الأربع والتسعين الماضية.

وستلاحظ أيضاً أن الردهة لا تعرف أجواء الزحمة التي تميز غالبية الفنادق

الفخمة. فالصالات أوسع قليلا من صالات البيوت الخاصة.

هكذا تخيّل المؤسس سيزار ريتز فندق أحلامه،[1] ورسخ في ذهنه طوال حياته طموح أوحد هو السهر على أن يرتاح الأثرياء والنافذون في فندقه بمقدار ما يرتاحون في منازلهم، لا بل أكثر. قال مرة شارحاً فكرته: "من شأن ردهة كبيرة أن تستقطب أعداداً غفيرة من الناس يؤمونها للتطواف في أرجائها."

**على طريقة ريتز.** يخيّل اليك في الريتز أن جميع العاملين في الفندق كُلِّفوا الاهتمام بك وحدك. ذات مرة قال المدير المساعد هلموت بروفنسر الذي توفي حديثاً: "إن الريتز، بموظفيه الخمسمئة ونزلائه الذين يصل عددهم الى مئة وسبعة وثمانين، هو أحد الفنادق القليلة في العالم التي تستخدم ثلاثة موظفين لخدمة كل زبون. أما في الفنادق الأخرى فيقارب المعدل اثنين لكل خمسة زبائن."

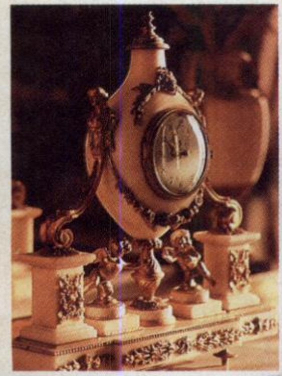
ولكي تطّلع على التفاصيل الخاصة، دعِ جانباً الأجنحة العشرة الفخمة التي صُنِّف بعضها أثرياً نظراً الى الألواح الخشبية التي تكسو جدرانها وترقى الى القرن الثامن عشر، وتجاهَلِ الأجنحة الخمسة والثلاثين الأصغر حجماً، وتفحّصْ إحدى الغرف العادية البالغ عددها مئة وثلاثاً وأربعين فستجد أن الالوان الغالبة هي الأصفر الفاهي والسلموني (السومون) وأزرق الريتز. فهذه، بحسب سيزار ريتز، تبرز جمال المرأة على نحو مثالي. أما البطانيات فمصنوعة من الموهير الذي يقرن الخفة بالدفء، وأما أغطية الأسرة والستائر فمن الحرير الخام.

وفي امكان النزلاء الاختيار بين فراش من القطن أو الكتان. وجميع الملاءات زهرية، لأن هذا اللون مثاليّ انعكاساً على الوجه، في رأي ريتز. واذا كان أحد النزلاء يعاني حساسية لوسادات الوبر أو يفضّل فراشاً أصلب أو أنعم، أُخذت هذه النقاط في الاعتبار. وإن آثر أحدهم إبقاء فراشه له وحده، فلن يشكَّ إطلاقاً في أن الادارة ستحفظه له في غيابه. وفي كل غرفة ساعة قديمة دقيقة، فمن غير المعقول، في نظر سيزار، أن يكون في العالم رجل مجرَّب واسع الخبرة بالحياة ولا يكترث للدقة كما يكترث هو.

إن هوس الكمال في الريتز مبالغ فيه، فما زلت تجد في كل خزانة درجاً مخصصاً لحفظ الشعر المستعار. والمفاتيح الكهربائية التي تضبط درجة النور مصنوعة من البرونز المنحوت باليد وقد اختارها سيزار بنفسه عام ١٨٩٧. واليوم، بعد ٧٤ سنة على وفاته، لا يجرؤ أحد على تعديل هذه التفاصيل.

إن مؤالفة سيزار ريتز بين الترف والراحة والتقليد جعلت من الريتز أول فندق يدخل اسمه اللغة الانكليزية. فعبارتا "ريتزيّ" و"على طريقة ريتز"[2]

(١) يحمل خمسة عشر فندقا في انحاء العالم اسم "ريتز" لكن ريتز باريس هو الأصلي. وليست له فروع. أما الفنادق الاربعة عشر الاخرى فقد افادت من نصح سيزار ريتز.
(٢) Ritzy; putting on the Ritz



الى اليمين: جناح دوق ودوقة ويندسور. تحت: ساعة من حقبة لويس السادس عشر.

تستحضران في الذاكرة رؤى الثراء والتميّز والابهة.

**مأثرة سيزار.** لم تكن بداية المشوار سهلة على سيزار ريتز. فهو وُلد عام ١٨٥٠ في نيدرفالد (سويسرا) في كنف عائلة مزارعة. وعمل في شبابه ساقياً في أحد فنادق بريغ، لكنه طُرد بعد مدة وجيزة اذ قال له رب العمل: "ليست لديك أي مؤهلات. فلكي تنجح في عالم الفنادق، يجب أن تتمتع بحاسة متميِّزة تفتقدها أنت."

لكن سيزار انتقل الى العاصمة الفرنسية وثابر لتحقيق هدفه. فشغل بعد مدة وظيفة في مطعم "فوازان" الأنيق، وانتقل منه الى فندق "سبلنديد" الباريسي، ثم الى فيينا حيث خدم قيصر روسيا وملك بلجيكا ليوبولد والمستشار الألماني بسمارك.

في فندق "ريجي - كَولم" الفخم في لوسرن استعان سيزار ريتز بدهائه للمرة الاولى. ففي أحد أيام الشتاء القارسة تعطلت أجهزة التدفئة في الفندق، وازداد الامر سوءاً لدى وصول أربعين أمريكياً، فذعر المدير إذ أدرك أنهم سيغادرون الفندق الى مكان آخر حالما يتسلل اليهم البرد المهيمن على قاعة الطعام. فقال له سيزار: "لا تقلق، سأهتم بالأمر."



PHOTOS: PATRICE HABANS, DAVID MASSEY, DOUGLAS KIRKLAND AND MICHAEL BOYS,
THE RITZ HOTEL LIMITED, 1991, «LE RITZ DE PARIS»

أسرع الى المطابخ وأمر بتحضير حساء ساخن وكعك محلّى. وأحضر أربعين آجرة وضعها في الفرن ثم غلفها بأغطية. وما إن جلس الامريكيون الى المائدة حتى وضع سيزار الآجر الحار تحت أقدامهم. وملأ أربع قدور نحاسية كبيرة بالكحول وأضرم فيها النار، فأشاعت الدفء في غرفة الطعام وشعر السياح براحة قصوى.

بلغت مأثرة سيزار كل الأوساط في القطاع الفندقي، وسرعان ما راح يعرض مواهبه في وظائف مختلفة في لوسرن وبادن - بادن ومونت كارلو وباليرمو وفيسبادن ومدريد وفرنكفورت. ولما بلغ الثامنة والثلاثين من عمره نال رخصة خطية تخوله إدارة فندق "سافوا" في لندن. وبعد أشهر قليلة أعلن المصرفي أوتو كان: "أخيراً أصبحت لندن مدينة يحلو فيها العيش."

**طلبات مستجابة**. ما هو سر سيزار؟ انه مجموعة من التجديد. فالخبازون البريطانيون لا يعملون يوم الأحد مثلا، لكن سيزار لم يرضَ أن يقدم الى زبائنه خبزاً غير طازج، لذا استقدم خبازاً من فيينا. وخلال أسابيع قليلة أصبحت الاوساط الانيقة في لندن متعلقة بخبز فيينا. ورأى سيزار أن عادة الانكليز التزام الصمت خلال الأكل ومغادرة الطاولة فور ابتلاع آخر لقمة هي عادة غير حضارية، فقرر إبطالها. واستقدم من النمسا لهذه الغاية قائد أوركسترا شاباً يدعى يوهان شتراوس لعزف الموسيقى في أثناء العشاء. كما استعان في المطبخ بالطاهي جورج أوغست ايسكوفييه الذي أحدث ثورة في مأكولات تلك الحقبة الخالية من أي نكهة.

عام ١٨٩٦ عرض مصرفيان بريطانيان على ريتز مالا ليؤسس فندقه الخاص. فاشترى منزلا من تصميم فرنسوا مانسار يرقى الى القرن السابع عشر ويقع في ساحة فاندوم في باريس. وكان هاجسه إمداد المنزل بالكهرباء وتجهيز كل غرفة بحمام خاص، وهو إنجاز لم يسبق له مثيل في تلك الحقبة. أما عقيدته فكانت تتلخّص بكلمات ثلاث: "نظافة، وفاعلية، وجمال."

منذ الافتتاح في الأول من يونيو (حزيران) ١٨٩٨ وتاريخ الفندق وتاريخ العالم الغربي يتداخلان. ففيه راقب الروائي الفرنسي مارسيل بروست العظماء وغير العظماء من دون أن يخلع معطف الفراء أو ينزع القفاز الأبيض لأنه كان يشعر دائماً بالبرد. وقد طرد الاريستوقراطي بوني دي كاستيان طباخه بعدما تناول العشاء في الريتز حيث قال لسيزار: "من المضحك أن يحاول أحدهم التفوق عليك." واعتاد قيصر روسيا النزول في هذا الفندق، كذلك ملك بريطانيا إدوارد السابع الذي قال ذات مرة: "حيث يذهب ريتز أذهب أنا."

وقبيل الحرب العالمية الاولى ثارت حفيظة الجنرال البروسي ألكسندر فون كلوك عندما لم يحظَ بطاولة في غرفة

الطعام. فأمر طائراته – بعد نشوب الحرب – بأن تثأر له وتقصف الفندق. فحطمت القنابل بعض النوافذ، لكن الاضرار كانت طفيفة إذا ما قورنت بتلك التي ألحقها الريتز بقلب الجنرال.

احتل المشاهير فندق الريتز خلال حقبة الأزمة الاقتصادية في الثلاثينات. فانتقلت اليه مصمّمة الأزياء كوكو شانيل للاقامة مدى الحياة. ويتذكّر مدير الاستقبال ماتيو رائحة عطرها التي كانت تبقى فواحة بعد عشر دقائق على مغادرتها الردهة. وبات الروائي الامريكي إرنست همنغواي مَعْلماً ثابتاً في الفندق حيث كان يتمرن على صيد السمك فوق السلم الكبيرة مع شارل ريتز ابن سيزار وخليفته. أما الروائي الأمريكي ف. سكوت فتزجيرالد فأهدى الى الفندق أحد أروع آثاره: قصة قصيرة بعنوان "ألماسة كبيرة بحجم الريتز."[٣]

لا شيء مستحيلا في الريتز اليوم، تماماً كما كانت الحال في أوائل هذا القرن. ففي ديسمبر (كانون الاول) ١٩٩١ اتصل نزيل بمكتب الاستقبال في الحادية عشرة ليلا وطلب إحضار بيانو الى غرفته. فوصلت الآلة بعد أقل من نصف ساعة.

وبعد بضعة أيام تلقى ماتيو شكوى من ثري عربي اشترى مجفف شعر وأراد أخذه معه الى بلاده، لكن تركيبة الآلة وتعليمات الاستعمال كانت مدونة بلغات عدة لم تكن العربية واحدة منها، فطلب أن تُعدّ له الترجمة لليوم التالي.

سألتُ ماتيو: "وماذا فعلت؟"

فأجابني: "لم يكن الأمر معقداً. فقد أيقظت مترجماً، وفي الثامنة صباحاً كانت الترجمة على طاولتي... ١٥ صفحة مطبوعة."

**أثرياء**. فور ترجّلك من السيارة أمام الفندق، يناديك ماتيو وفريق من ثلاثة وخمسين موظفاً (حمالين وبوابين وخدم وعمال مصاعد) باسمك الشخصي. ويقول ماتيو: "إنه تقليد مستمر من القرن التاسع عشر حين كان النزلاء يمضون هنا أسابيع عدة على الأقل. أما اليوم فتراهم يمضون بضعة أيام."

ويعمل في إمرة مديرة الفندق كريستين فيفر عشرة مساعدين وأربعون خادماً وعشرة حمالين وثلاثة زهّارين وخمس عشرة خادمة لترتيب الأسرَّة.

وذات ليلة من شهر مارس (آذار) ١٩٩٢، جمعت كريستين كل خادمات الأسرَّة ليكوين للصباح التالي خمسين بذلة وثمانين قميصاً لاحد النزلاء. فسألتُها: "ألم يتذمَّرن؟"

أجابت: "بالطبع لا، فهذا عملهن."

وذات يوم من العام ١٩٨١ استدعت نزيلة رئيس الندل ظهراً وقالت له: "نريد طبقاً من التوتياء للغداء."

فأجابها: "ولكن، يا سيدتي، نحن في شهر أغسطس (آب)، وهذا ليس موسم التوتياء."

قالت: "إن لم تتمكن من إحضارها، فهذا الفندق لم يعد الريتز."

(٣) A Diamond as Big as the Ritz

يقول كلود روليه المساعد الشخصي للرئيس: "هذه هي التحديات التي يتعين علينا قبولها. اتصلنا بفندق ماجستيك في كان لنسأل رئيس الطهاة هل يعرف صياداً مستعداً لالتقاط بضع عشرات من التوتياء. فوُفِّقنا في مسعانا، وسُلِّمت ثمار البحر الى سائق تاكسي أُرسل الى الشاطىء. وكان ماء البحر يقطر منها عندما نُقلت الى المطار. وفي مطار أورلي في باريس كانت سيارة الريتز تنتظر وصولها. فقُدِّمت الى النزيلة في الخامسة عصراً."

**خدمة مدى الحياة.** في الريتز، لحسن الحظ، نزلاء آخرون الى جانب هؤلاء الأثرياء النزويين. وما يثير الدهشة حقاً هو أن كلفة الاقامة فيه معقولة. فإن لم تُصرّ على الجناح الامبراطوري، بغرفه العشر وأثاثه الامبراطوري وحماماته الأربعة وغرفة الالعاب، ففي امكانك أن تمضي ليلة في مقابل ألفي فرنك فرنسي (نحو ٤٠٠ دولار). ويقدّم رئيس الفندق فرانك كلين عرضاً خاصاً خلال عطلة الاسبوع للأزواج الشباب الذين يمضون شهر العسل.

أما رئيس الطهاة غي لوغاي الفائز بجائزة "أفضل عامل في فرنسا" فقد جعل من الريتز واحداً من الفنادق الفرنسية الفخمة النادرة التي انتزعت نجمتين في "دليل ميشلان" للمطاعم والفنادق. لكنه يقول: "إن عدداً كبيراً من الزبائن يكسرون حصّالات نقودهم للمجيء الينا." وأخبرني قصة زوجين متقاعدين من سانت اتيان ادخرا مئة فرنك كل شهر، طوال سنتين، ليتمكنا من تناول العشاء في الريتز.

يقع المطبخ في الطبقة السفلى من الفندق. وهو منظم حول تجهيزات دائرية كبيرة في الوسط تضم مناضد لكل اختصاص: اللحم هنا والسمك هناك والحلوى والمعجنات هنالك. وفوق كل منضدة لوحات ملوّنة ذات نقوش ناتئة ترقى الى القرن الماضي وتشير الى المأكولات التي تحضَّر على المنضدة. ويراقب لوغاي بعين ثاقبة العاملين في المطبخ من طهاة (وعددهم مئة) ومعاونين وخبازين. ويقول: "تريد أن تعرف سرّنا؟ إنه بسيط: يجب ألّا تنسى قواعد المطبخ الكلاسيكي، فما لم تبرع فيها فلن تستطيع البدء في التجديد والابتكار."

ولكن ما من قصة أبلغ من قصة ذاك النادل الذي استُخدم عام ١٩٢٥ وعمل في غرفة الطعام وتقاعد بعد ربع قرن من الخدمة النموذجية. كان أطرش! ولما كان عاجزاً عن سماع طلبات الزبائن، فقد حاول طوال هذه الفترة استباق حاجاتهم يقدمها اليهم قبل أن يطلبوها.

لقد جسَّد هذا الرجل التزام سيزار ريتز الخدمة الفندقية مدى الحياة. ولا عجب إن ظن نزيل يجهل تاريخ فرنسا ان النصب الشامخ فوق عمود ساحة فاندوم هو تمثال سيزار ريتز. وقد خاب ظنه عندما عرف أنه لنابوليون.

**جان - ماري جافرون ■**

# دائرة المعارف

**إن إغناء المعلومات العامة هو إحدى رسائل المختار. لذا نحرص على ايضاح العبارات العلمية والتاريخية والاجنبية الواردة في مقالات المجلة، إما في هوامش وإما ضمن النصوص.**

**هنا عبارات وردت لها تفسيرات في أعداد السنة الماضية من "المختار" وقد وُضع أمام كل منها أربعة معانٍ، واحد صحيح. وعلى القارىء أن يختار المعنى الذي يعتبره مناسباً ثم يقلب الصفحة ليحصل على الاجوبة ويقيس مستواه.**

١. **فوهرر**: حرير – فهد زهري – فرو – لقب هتلر.

٢. **فيولونسيل**: كمان كبيرة – كرة طائرة – قوس قزح – خزانة.

٣. **ترموستات**: ساعة – أداة لضبط الحرارة – غدَّة – ميزان حرارة.

٤. **ماندرين**: انتداب – من الطيور – لغة صينية – موزة.

٥. **ناسا**: حلف شمال الاطلسي – شرطة سرية – عاصمة آسيوية – وكالة الفضاء الامريكية.

٦. **برايل**: كتابة للمكفوفين – صباغ أصفر – قرميد – رموز.

٧. **كوتا**: حصص نسبية – مقاطعة – قبيلة افريقية – نَقْض.

٨. **خديج**: أعور – أبرص – مولود قبل الاوان – مبتور.

٩. **انتربول**: وكالة استخبارات – مافيا – حرس الحدود – البوليس الدولي.

١٠. **شريف**: مختار – مسؤول أمني – سجّان – نائب.

١١. **أزتيك**: شعب هندي – شعب ايرلندي – شعب مكسيكي – شعب اسكندينافي.

١٢. **عوالق**: كائنات طافية – حلازين – ذباب – أدران.

١٣. **دَيْسَم**: ولد الفيل – ولد الدب – ولد الذئب – ولد الزرافة.

١٤. **أكروبوليس**: مدفن – قلعة أثينا – جبل في روما – أحد الاهرام.

١٥. **مهاتما**: لقب غاندي – لقب نهرو – لقب كونفوشيوس – لقب ماوتسي تونغ.

١٦. **أرشيف**: جهاز بصري – سردين – مجموعة جزر – سجلات ومحفوظات.

١٧. **يناير**: آذار – أيار – كانون الثاني – أيلول.

١٨. **ظربان**: طائر أسود – حيوان نتن الرائحة – حية – خبز سميك.

١٩. **ترموس**: نبات مر – سمك – وعاء يحفظ الحرارة – قطار كهربائي.

٢٠. **عرزال**: خيمة – بيت حجري – قبو – كوخ في شجرة.

٢١. **مايسترو**: محتال – ميكانيكي – قبعة مكسيكية – قائد فرقة موسيقية.

٢٢. **كومنولث**: رابطة الشعوب البريطانية – السوق الاوروبية المشتركة – الاتحاد السويسري – جامعة الدول العربية.

٢٣. **روديو**: مذياع – مادة مشعة – مباراة في ركوب الخيل – مكشاف.

٢٤. **اسكوتلنديارد**: محطة إذاعية – شرطة لندن – البنك الدولي – وكالة الاستخبارات الامريكية.

٢٥. **بيغ بن**: برج في باريس – جسر في البندقية – تمثال في نيويورك – ساعة في لندن.

# الأجوبة الصحيحة

١. **الفوهرر (Führer)**: لقب هتلر، وهي كلمة ألمانية تعني "القائد."

٢. **الفيولونسيل (cello)**: كمان كبيرة يُعزف عليها واقفة.

٣. **الترموستات (thermostat)**: أداة لضبط الحرارة.

٤. **الماندرين (Mandarin)**: اللغة الصينية الرئيسية المنطوقة في نحو أربعة أخماس الصين. وهي أصلاً لغة شمال البلاد.

٥. **ناسا (NASA)**: وكالة الفضاء الامريكية. واسمها الكامل National Aeronautics and Space Administration.

٦. **برايل (Braille)**: كتابة خاصة بالمكفوفين تُستخدم فيها أحرف مؤلفة من نقاط نافرة.

٧. **الكوتا (quota)**: نظام الحصص النسبية.

٨. **الخديج**: المولود قبل الاوان. جمعها خُدَّج.

٩. **الانتربول**: البوليس الدولي.

١٠. **الشريف (sheriff)**: المسؤول الامني في بلدة أمريكية.

١١. **الأزتيك (Aztec)**: شعب متمدِّن حكم المكسيك قبل أن يفتحها الاسبان عام ١٥١٩.

١٢. **العوالق (plankton)**: كائنات حيوانية ونباتية صغيرة طافية أو معلَّقة في المياه ويقتات بها معظم السمك.

١٣. **الدَيْسم**: ولد الدب. والدَغْفل ولد الفيل.

١٤. **الاكروبوليس (Acropolis)**: الجزء الاعلى المحصَّن من مدينة إغريقية. وهو أيضاً اسم قلعة أثينا.

١٥. **المهاتما (Mahatma)**: كلمة سنسكريتية تعني "ذا الروح الكبيرة"، وهي لقب موهانداس كرمشند غاندي.

١٦. **الارشيف (archives)**: مجموع السجلات والمحفوظات في مؤسسة ما.

١٧. **يناير**: شهر كانون الثاني.

١٨. **الظربان (skunk)**: حيوان أمريكي ثديي صغير نتن الرائحة.

١٩. **الترموس (thermos)**: وعاء يحفظ حرارة السائل الذي يحويه.

٢٠. **العرزال**: كوخ يبنى بأغصان الشجر، وغالباً في شجرة.

٢١. **المايسترو (maestro)**: ملحِّن مرموق أو قائد فرقة موسيقية.

٢٢. **الكومنولث (commonwealth)**: رابطة الشعوب البريطانية. وهي مجموعة دول مستقلة كانت مستعمرات بريطانية في الماضي، تؤلف اتحاداً معنوياً برئاسة التاج البريطاني.

٢٣. **الروديو (rodeo)**: مباراة لعرض البراعة في ركوب الخيل أو الثيران.

٢٤. **اسكوتلنديارد (Scotland Yard)**: شرطة لندن، خصوصاً دائرة التحري فيها.

٢٥. **بيغ بن (Big Ben)**: ساعة شهيرة في برج البرلمان في لندن، سميت كذلك تيمناً بمفوض الاشغال البريطاني الراحل السر بنجامين هول.

## المستوى

**٢١ - ٢٥ : ممتاز**
**١٤ - ٢٠ : جيد جداً**
**٩ - ١٣ : مقبول**

# الجينة الخضرَاء تقلب مفاهيم الزراعة

## طماطم يانعة يسيل لها اللعاب
## وفراولة مقاومة للصقيع وبلاستيك من البطاطا وأسمدة من الهواء!

في الشتاء الفائت، حين كنا لا نزال نأكل تلك "الحجار" الزهرية التي تسمى طماطم (بندورة)، ناولني أحد العلماء حبة حمراء، ندية، رخصة، كثيرة العصارة، كأشهى ما تكون الثمار المزروعة في حديقة الدار. فنقلتني قضمة واحدة منها الى نشوة الصيف ولذائذ محاصيله.

هذا الطعام الشهي الذي ستجدونه في محال البقالة الخريف المقبل هو أول نتاج عظيم لعلم "التكنولوجيا الاحيائية النباتية"[١] الذي يُرتقب أن يُحدث ثورة في عالم الزراعة. والى الطماطم الألذ نكهة، في وسع المزارعين انتاج مواسم تتحدى القحط وتنمو على مدار السنة، وصنع أسمدتهم وأدويتهم الزراعية بأنفسهم.

قد يبدو هذا الكلام خرافة علمية، لكنه ليس كذلك.

قبل عشر سنين لم يكن للتكنولوجيا الاحيائية وجود، وإن تكن قاعدتها الأساسية وُضعت في السبعينات حين

(١) Plant biotechnology

PHOTOS: (BACKGROUND) © TSW; (MONTAGE) © JAMES LINCON

توصَّل العلماء الى استئصال الجينات[٢] ونقلها من متعضّ (كائن حي) الى آخر. وسرعان ما جعلوا البكتيريا (الجراثيم) تنتج بروتيينات قيّمة، وتعلموا تصحيح العلل الجينية التي تسبّب الامراض البشرية.

واليوم، يتطور علم التكنولوجيا الاحيائية بسرعة أكبر. وبحلول السنة ٢٠٠٠ – وليس قبل ذلك – ستتوصل التكنولوجيا الاحيائية الى انتاج خُمس مجموع المواد الغذائية في العالم. ويقول ريتشارد غوداون رئيس "جمعية التكنولوجيا الاحيائية الصناعية" إن "التكنولوجيا الاحيائية هي أملنا الافضل لاطعام سكان العالم المتكاثرين."

ليس ثمة جديد جوهرياً في حقل الهندسة الاحيائية. فكل بيان (كاتالوغ) للبذور يدل على الطريقة التي عالج بها المنتجون القدامى النباتات على مرّ القرون عندما كانوا يهجِّنونها[٣] لتحسين نتاجها ونوعيتها.

والجديد حالياً هو السرعة التي يتم بها التهجين. فقد تطلب الانسان قروناً ليطور نبتة الذرة من عشبة برية. أما اليوم ففي الامكان إنبات أنواع جديدة من الذرة ألين وأكثر حلاوة خلال عامين أو ثلاثة أعوام.

إن الطماطم الاطيب مذاقاً تبشر ببدء ثورة جينية خضراء هائلة. وما قدراتنا المتنامية على "برمجة" النباتات لكي تفي بأغراض معينة – كإبطاء التعفن – سوى طريق تمهد لفرص تفوق التصديق.

**المنطق المعكوس**. يُفترض بالطماطم التي تباع في المحال أن تكون قاسية وخالية من النكهة لأن الطبيعة تعمل على اتلافها بسرعة. فالحموضة والحلاوة والنكهة التي تجعل الطماطم لذيذة الطعم هي خصائص تكتسبها الثمار في مرحلة نضجها الكامل، حين تصبح جاهزة للتفتح ونثر بذورها.

ولتفادي حال الرخاوة، يقطف المزارعون الطماطم فجَّة. الا أن ثلثها يتعفن، وإن أودعت الثلاجات، اضافة الى أن التبريد يقتل أي نكهة كان يمكن أن تكتسبها.

تحدث الرخاوة، جزئياً، بسبب خميرة (أنزيم) اسمها «PG» تذيب الغراء الذي يحافظ على تماسك خلايا الطماطم، فتنهار الثمار مثل بناء من القرميد اذ يتآكل بلاطه. لذلك فإن وجه التحدي في إعادة النكهة والنضارة الى الطماطم – التي تناهز مبيعاتها السنوية في الولايات المتحدة وحدها خمسة مليارات دولار – ينطوي على تعطيل هذه الخميرة أو إبطائها.

للطماطم، كما للبشر، نحو ١٠٠ ألف جينة، وهذه "أوامر" كيميائية داخل كل خليّة. وكانت المشكلة التي واجهت بيل هيات، وهو عالم بالأحياء المجهرية يعمل في شركة "كالجين" في كاليفورنيا، وقف قدرة الجينة التي تفعِّل الخميرة «PG».

---

(٢) الجينات او المورثات هي حاملات الخصائص الوراثية في نواة الخلية.

(٣) التهجين هو المزاوجة بين سلالتين من النوع نفسه

يقول هيات إن المرء لا يستطيع استئصال جينة يود إخمادها، انما يستطيع تعطيل نشاطها بادخال نسخة معكوسة منها. وهو يشرح: "تصوّروا الجينة قطاراً طويلاً هائلاً، قاطرته مفتاح وصل وحافلته الاخيرة مفتاح قطع، عكسنا فيه ترتيب حافلات الشحن ثم أعدنا ربطها."

من بضع خلايا نامية في طبق تحت أضواء المختبر، جرى تعهد النبتات المحوَّلة وزرعها في دفيئة (بيت زجاجي). وبعد عشرة أشهر قُطفت أولى ثمرات الطماطم الناضجة وأُخضعت للفحص.

يقول هيات: "تم إلغاء الخميرة «PG» بفعل صورتها المعكوسة. وباخمادها، تسنّى لنا إبقاء الطماطم في مشاتلها أسبوعاً إضافياً، وانتفت الحاجة الى قطفها فجة قبل أوانها."

ولن يطول الوقت حتى ينتج المهندسون الأحيائيون للسوق أنواعاً ألذّ من فواكه أخرى مثل البطيخ والدّراقن والفراولة (الفريز). يقول دونالد هيلنسكي من جامعة كاليفورنيا في سان دييغو: "قريبا لن يكون للفاكهة والخضر طعم ألذ فحسب، بل ستغدو أفضل نمواً وأطول عمراً وأكثر احتمالاً للسفر."

**مقاومة الصقيع**. إنَّ اللغة الكيميائية للطبيعة هي ذاتها في كل الكائنات الحية، سواء أكانت نباتات أم حيوانات أم حشرات أم جراثيم أم بشراً. لذا فان كل الجينات، نظرياً، قابلة للتبادل. فالطماطم التي تُعطى جينة من جرثومة مضادة للفطر، تستطيع إبعاد العفن الرمادي المسمى "بوتريتس."[٤] والبطاطا التي تُعطى جينة من نبتة البتونيا الكريهة تُنفر خنفساء كولورادو.

البطاطا هي المحصول الأكبر في العالم، لكن كميات كبيرة منها تتلف بالتعفّن. وحاليا، يبحث بيل بلكناب، من محطة الأبحاث التابعة لوزارة الزراعة الامريكية في ألبني بولاية كاليفورنيا، عن وسيلة تجعل البطاطا مقاومة للتعفن، مستخدماً جينات مأخوذة من أجنّة الدجاج ومن أجهزة مناعة الحشرات.

ثم هناك الفراولة التي قد "تزاوج" السمك المفلطح لأنها غالبا ما تقضي بفعل الصقيع. والمهندسون المتخصصون بعلم الاحياء في شركة "DNA بلانت تكنولوجي" في أوكلاند بكاليفورنيا، يعلمون أن السمك المفلطح يفرز مادة مقاومة للتجمد تدرأ صقيع الشتاء، لذا يخططون لحقن الفراولة جينة مقاومة للتجمد تمكنها من صنع مقاوم للتجمد ذاتيا. وعليه فان الفراولة التي تتخطى الصقيع ولا ترتخي متى أخرجت من الثلاجة قد تصبح حقيقة واقعة ومعروضة للبيع بحلول ١٩٩٦.

الى الآن، لم يعزل سوى قليل من جينات النبات، ولكن ليس ثمة حدود للامكانات المتوافرة. إن ما يقارب خُمس مقادير البن المستهلك في الولايات المتحدة قد نزع منه الكافيين بواسطة

(٤) Botrytis

مواد كيميائية غالباً. ولكن سيتمّ مستقبلا نزع الكافيين من البن لا بالمواد الكيميائية، بل طبيعياً على الشجر. كما سيكون ممكناً تحلية ثمار الغريبفروت (الليمون الهندي) على الأغصان واعطاء الفشار (بوب - كورن) نكهة زبدية في أكواز الذرة مباشرة مما سيتيح الاستمتاع بها خلواً من الوحدات الحرارية الناجمة عن إضافة الزيت أو السكر.

ومع تطوير مزيد من هذه المستحدثات، ستؤمن النباتات ليس فقط فوائد غذائية ونكهات أفضل، بل منتجات مميزة أيضاً. يقول روجر سلكيست من شركة "كالجين": "قد نرى جماعة من المزارعين متخصصة بانتاج قطن أزرق غير قابل للتقلّص لصنع القماش، وأخرى تنتج قطناً مقاوماً للحريق لصنع مقاعد الطائرات."

انه حقاً العصر الذهبي للهندسة البيولوجية. ويقول بيل بلكناب العاكف على تطوير البطاطا المقاومة للعفن: "ما عليكم الا التفكير في أمر ما لتجدوا أنكم قادرون على تحقيقه."

**بلاستيك من البطاطا**. تسنى لزارع القطن سايكس ستورديفنت إلقاء نظرة خاطفة على هذا العالم الجديد. فالمزارعون أمثاله في دلتا الميسيسيبي يرشون مواد كيميائية بمعدل ١٢ مرة في الموسم الواحد لمكافحة الحشرات والاعشاب الضارة التي تتلف أكثر من ربع محاصيلهم. وفي صيف ١٩٩٢ شاهد ستورديفنت في محطة الابحاث في ألاباما مستقبلا مختلفاً.

رأى صفوفاً من نبتة القطن رُشّت مرة واحدة بمبيد للأعشاب الضارّة، فماتت الأعشاب لكن القطن استمر في النموّ. والاروع من ذلك أن صفوفاً أخرى لُوثت عمداً بدودة القطن، عدوّتها الالدّ، فلم تُصب النبتة بأي ضرر.

ومرد ذلك الى أن المجموعة الاولى المطعمة بالجينات بُرمجت لدرء مفعول المبيدات، فيما برمجت المجموعة الثانية لصنع مبيد طبيعي داخل خلايا القطن. وتجرى اليوم هندسة ميزات مماثلة في فول الصويا والبطاطا والذرة. وعندما تصبح بذور هذه النباتات "الزكية" جاهزة للتسويق، ستتحسن المحاصيل الى حد مذهل كما ستقلّ الحاجة الى المبيدات المكلفة والضارّة التي يستخدمها المزارعون كل سنة.

وقد تنجم فوائد بيئية أخرى متى بُرمجت النباتات لانتاج مركبات البوليمر والخمائر والمستحضرات الصيدلانية وغير ذلك من المواد الصناعية الاولية. يقول كريس سومرفيل من جامعة ولاية ميشيغن: "قبل خمسين سنة، أمّنت لنا النباتات كل شيء احتجنا اليه، ثم تولّت المواد البتروكيميائية ذلك. واليوم نعود الى النباتات وفي جعبتنا كثير من المهارات الجديدة."

أنتج سومرفيل مادة بلاستيكية قابلة للتحلل الطبيعي بادخال جينة منتجة

لمركب البوليمر الى جرثومة. والخطوة التالية ستكون نقل الجينة الى البطاطا أو الشمندر السكّري وصنع البلاستيك في النهاية بكلفة ٤٤ سنتاً للكيلوغرام. وهو يعتقد أن ذلك سيتم في عشر سنين.

والبطاطا تُنبت أيضاً بروتيينات مصل لعمليات نقل الدم. ولما كانت المادة الأولية لزلال المصل البشري تستخرج عادة من الدم البشري بكلفة مرتفعة، فقد عكف العلماء في هولندا على تنميتها اختبارياً في دفيئات. وبذلك بات في الامكان انتاجها بكلفة لا تتعدى ٣٥ دولاراً للكيلوغرام الواحد. ويقول بيتر سيمونز مدير المشروع: "لا شيء أرخص من الانتاج بواسطة النباتات، لأنها لا تستهلك إلا ضوء الشمس والماء."

في غضون ذلك، زُرع في نورث كارولينا تبغ ملوّث بفيروس غير مؤذ لموسمين * متتاليين. فأنتج محاصيل اختبارية من المركّب «Q» [٥] وهو عقار يجري اختباره حالياً لمعرفة فاعليته ضد فيروس الايدز.[٦]

يقول لاري غريل من "بيوسورس جنتكس" في فاكافيل بكاليفورنيا وهي الشركة التي طورت العملية: "نظرياً، ليس ثمة نوع من البروتيين العلاجي نعجز عن صنعه." وقد يتمّ حصاد النتاج الأول سنة ١٩٩٥.

**أسمدة من الهواء!** الهندسة الأحيائية قد تغيّر طريقة زراعتنا الى الابد. فالعلماء في "مركز بلانت جين إكسبرشن" في ألبني يسلطون الضوء على دور الجينات في اطار ردود فعل النبات على الضوء. يقول جيرالد ستيل مدير المركز: "تدل الأبحاث على إمكان إنضاج حقول مختلفة من المحصول ذاته بالتعاقب، وقد يستطيع المزارعون تأخير تفتح المحاصيل اذا تبين لهم أن فصل الربيع سيكون بارداً."

يتعين على التكنولوجيا الأحيائية كذلك إنتاج نباتات تحتمل الحرارة والقحط وحتى الملح. ويقول جيري كولدر رئيس شركة "ميكوجين كوربوريشن" في سان دييغو: "قريباً نصمم نباتات تنمو في أي مكان. فبدلا من تغيير الصحراء، سنغيّر النباتات التي تنمو فيها."

ويعزز تطلعاتنا أمل آخر هو أن تستمدَّ المحاصيل المهمة السماد من الهواء. فثمة نباتات مثل البازلاء والفاصولياء والفول تستطيع طبيعياً استخلاص النيتروجين من الجو بمساعدة البكتيريا واختزانه في جذورها، لكن معظم المحاصيل يستمد النيتروجين من الارض. ويصرف المزارعون مليارات الدولارات سنوياً ثمن أسمدة، نصفها ينجرف أو يتبخر فيذهب هدراً. لذا يحاول علماء من الولايات المتحدة وأوروبا انتاج محصول من الرز والذرة يقلّد البازلاء والفاصولياء والفول في استمداد السماد من الهواء.

---

(٥) Compound Q

(٦) الايدز هو داء قصور المناعة المكتسب.

يشكل العبث بالجينات قوة هائلة في مجال تركيب الطعام جينياً. لكن ثورة الجينة الخضراء لن تتجاوز نطاق المختبرات ما لم يتقبل المستهلكون النباتات المطعمة جينياً. ونظراً الى مخاوف الناس من إنتاج نباتات "ممسوخة" أو أعشاب برية جامحة يصعب ضبطها، يتشدد العلماء، كما تتشدد الادارات الحكومية، في إطلاق النباتات المطعمة جينياً.

وتعتبر "الاكاديمية الوطنية للعلوم" ومديرية الغذاء والدواء في الولايات المتحدة أن النباتات المطعمة بالجينات لا تشكل أخطاراً معينة. ويقول آل يونغ رئيس قسم التكنولوجيا الاحيائية في وزارة الزراعة الامريكية: "ليس من تكنولوجيا جديدة أُخضعت لمثل هذه المراقبة حتى قبل ظهور النتاج الأول."

وتأمل الشركات الرائدة أن تكون المنافع الناجمة عن منتجات النباتات المطعمة جينياً مغرية الى حد يذيب أي اعتراض عليها. أما النقطة الاساسية الواجب تذكرها فهي أن تكنولوجيا الجينة الخضراء التي أوجدت ثماراً من الطماطم ألذ طعماً، ستفيد البيئة أيضاً وتساعد في اطعام ١٠ مليارات شخص سيسكنون العالم بعد نصف جيل.

يقول جيري كولدر من شركة "ميكوجين": "كان تصور هذه الامور في الماضي يعتبر خرافة علمية. لكنه أصبح اليوم حقيقة قريبة المنال."

**جون دايسون** ■

# "ليحيَ الاولاد" في البرازيل

**منظمة "يونيسف" صنفت عام ١٩٩٠ ولاية سيرايا، وهي من افقر ولايات البرازيل، "مثالا للعالم" لنجاحها في خفض معدّل وفيات الاطفال فيها بنسبة ٣٢٪ خلال السنوات الثلاث الاخيرة.**

**وقد ثبتت الولاية سياسة تأمين المساعدة الطبية والتعليم للاولاد وطبقتها على اكثر من اربعمئة وخمسين الف عائلة مغطية بذلك مليونين وربع مليون من السكان او ما يزيد على ثلث سكانها. وكانت الامّهات الهدف الاساسي لبرنامج "ليحيَ الاولاد" الذي اعتمدته الحكومة قبل اربع سنوات بعد ان حدّدت دراسة مستفيضة اسباب وفيات الاطفال.**

**وتقول منسقة البرنامج فرنسيسكا اوليفييرا اندراده: "وجدنا ان ٥٨٪ من الاطفال الذين توفوا عامي ١٩٨٥ و١٩٨٦ لم يتلقوا اي عناية طبية خلال شهرهم الاول و٣٤٪ لم يتلقوا العناية خلال سنتهم الاولى. وبناء على هذه المعلومات، امر حاكم الولاية السابق تاسو جريصاتي (لبناني الاصل؟) بتجهيز ١٣٦ مستشفى ومركزاً صحياً وبناء ٢٤ وحدة اطفال صحية جديدة. وكانت الخطوة التالية تجنيد ٧٠ اختصاصياً لتأهيل الممرّضات والعاملات الاجتماعيات بالاضافة الى ٤٥٠٠ شخص لارشاد العائلات الى طريقة التعرّف الى اعراض المرض لدى الاطفال والى الخطوات الواجب اتخاذها اثر ذلك."**

**وتضيف: "ان قلة المعرفة هي سبب اساسي للنسبة المرتفعة للوفيات بين الاطفال. وقد ازدادت استشارات الاطباء عام ١٩٩٠ بنسبة ٤٧٪."**

# اضواء من عالم الطب

## تعجيل انتاج الكريات الحمر

■ شاع، على نطاق واسع، اعتماد طريقة التبرع الذاتي بالدم في العمليات الجراحية المحددة سلفاً (غير التي تستلزمها حالات طارئة) باعتبار انها طريقة امينة يحمي بها المرضى انفسهم من اخطار "الايدز" والتهاب الكبد والاخطار الاخرى المتأتية عن عمليات نقل الدم. ولكن بعض المرضى المعدّين لعمليات جراحية سلفاً غير قادرين على التبرع بكمية كافية من الدم.

وقد يساعد هؤلاء الآن عقار كان يستخدم لمعالجة فقر الدم لدى المرضى الذين يعانون امراضاً كلوية. ففي دراسة شاركت فيها معاهد امريكية عدة، تمكن العقار المعروف باسم اريثروبوياتين، وهو نسخة مُهندَسة جينيا عن الهورمون البشري، من استحثاث الدم على زيادة انتاج الكريات الحمر على نحو ملحوظ، فازدادت كمية هذه الكريات في المرضى الذين تلقوا العقار بنسبة ٤١ في المئة اكثر من الذين تلقوا جرعات تخلو من اي مواد طبية ومن غير ان يعرفوا ذلك.

وقد تكون المعالجة بالاريثروبوياتين قبل الجراحة المحددة سلفا مناسبة بالتخصيص للاشخاص ذوي الكميات الصغيرة من الدم مثل النساء والاطفال والمصابين بفقر الدم او الذين يمكن ان يحتاجوا الى اكثر من اربع وحدات من الدم تحوي الواحدة منها نصف ليتر، خصوصاً المرضى الذين سيخضعون لجراحات في القلب مثلا.

مقتبسة من وكالة "اسوشييتد برس"

## الطحالب الاوسترالية

■ اكتشف العلماء في المعهد الاوسترالي للعلوم البحرية في تاونزفيل في كوينز لاند حمضا امينياً يمتص الاشعة فوق البنفسجية من الطحالب التي تنمو في الصخور المرجانية في بحر المرجان، الحيد المرجاني العظيم. وهم يقولون انه من دون هذه الحماية فان الشمس كانت حللت التركيب المعقد للمرجان وكانت الشعاب المرجانية اضمحلت.

وتم الآن انتاج عينات صناعية من هذا الحمض الاميني، ومع انها لم تجرب على الانسان فان النتائج المخبرية اظهرت ان هذه المادة فعالة في منع وصول حتى النوع "ب" الخطر من الاشعة ما فوق البنفسجية الذي يسبب لفحة الشمس وسرطان الجلد. يقول المشرفان على مشروع البحث، بروس تشوكر ووالتر دنلوب، ان التركيب الكيميائي للغسول المستخرج من هذه الطحالب بسيط جداً لذلك يقل احتمال تسببه في حساسيات عن المستحضرات التقليدية والتي تمنع الكثيرين من استخدام المواد التي تحمي البشرة من اشعة الشمس.

صحيفة "لونجيفيتي"

# موسوعة الدحداح في علم العربيّة

١ - معجم قواعد اللّغة العربيّة في جداول ولوحات

٢ - معجم مصطلحات الإعراب والبناء في قواعد العربيّة العالميّة (عربيّ - فرنسيّ) (فرنسيّ - عربيّ)

٣ - معجم مصطلحات الإعراب والبناء في قواعد العربيّة العالميّة (عربيّ - إنكليزيّ) (إنكليزيّ - عربيّ)

٤ - معجم قواعد العربيّة العالميّة (عربيّ - عربيّ)

٥ - معجم قواعد العربيّة العالميّة (عربيّ - فرنسيّ)

٦ - معجم قواعد العربيّة العالميّة (عربيّ - إنكليزيّ)

٧ - معجم تصريف الأفعال العربيّة

٨ - معجم تصريف الأفعال العربيّة (الوسيط) - يصدر قريبًا -

٩ - معجم لغة النّحو العربيّ (عربيّ - عربيّ)

١٠ - معجم لغة النّحو العربيّ (عربيّ - إنكليزيّ) - يصدر قريبًا -

١١ - معجم لغة النّحو العربيّ (عربيّ - فرنسيّ) - يصدر قريبًا -

١٢ - معجم لغة النّحو العربيّ (الوجيز) - يصدر قريبًا -

السَّفير
أنطوان الدَّحْداح

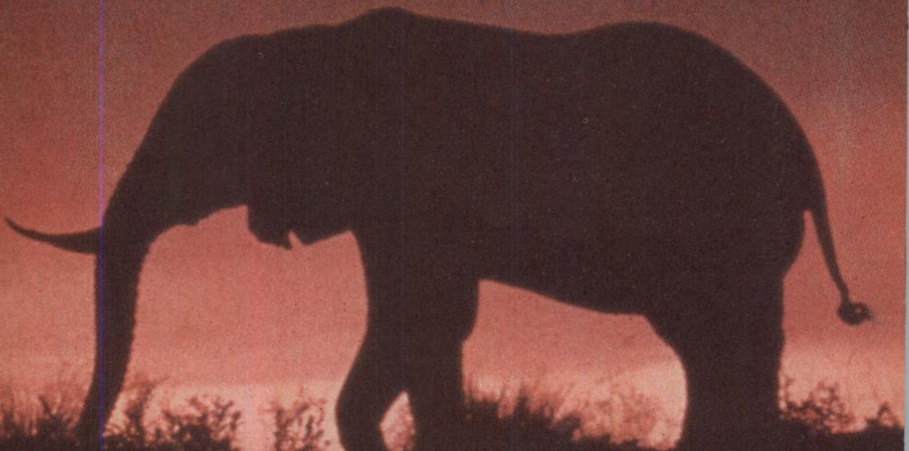
مكتبة لبنان

تباع في جميع المكتبات

كتاب الشهر

# عين الفيل

مُلخّص من كتاب «عين الفيل»
بقلم دليا ومارك أونز



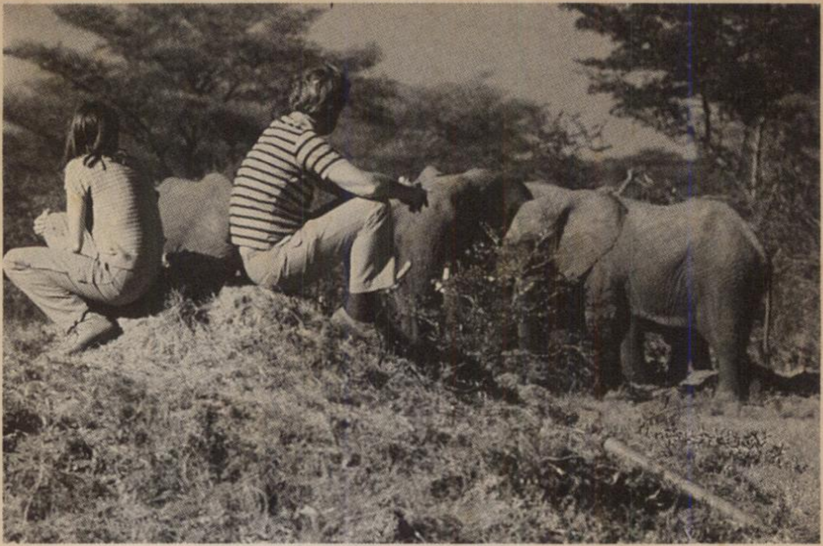


PHOTO: © MARK OWENS

على مقربة من المخيّم النائي الذي أقامه مارك ودليا أونز سرحت خمسة أفيال ترعى. واحد منها له نابان طويلان وثقب صغير في أذنه اليسرى، فيل سماه مارك ودليا "سورفايفر."[1]

جلس الزوجان يراقبان الفيلة وهي تلف خراطيمها حول حزم من العشب وتقتلعها ثم تحشرها في أفواهها. كانت العصافير تتقافز بين أقدامهما، وعائلة من الخنازير الوحشية الافريقية تجول في أعلى النهر بحثاً عن طعام. انه صباح بارد هادىء في افريقيا الجنوبية.

"بم!" طلقة بندقية عبر النهر! تهرع دليا الى زوجها وقد غار اللون من وجهها.

"بم! بم! بم!"

وتصرخ دليا: "يا الهي! مارك، انهم يطلقون النار على سورفايفر!"

(١) Survivor تعني "الناجي."



CONDENSED FROM «THE EYE OF THE ELEPHANT,» COPYRIGHT © 1992 BY DELIA AND MARK OWENS,
PUBLISHED BY HOUGHTON — MIFFLIN, CO., BOSTON, MASS.

**مارك:**

كنت ودليا متوجهين في سيارتنا عبر درب من الطين الاحمر علَّها تقودنا الى متنزه لوانغوا الشمالية. تلوَّت بنا الدرب وسط حقول الذرة، ثم درجنا ببطء عبر جسر من جذوع الشجر، وكانت الاغصان تطقطق وتتكسر تحت ثقل السيارة وهي من طراز "تويوتا لاند كروزر."

لم يكن أحد يعرف الى أين نتجه وإلامَ سيطول غيابنا. كانت السيارة في أواخر عمرها، ولم يكن لدينا جهاز راديو للاتصال ولا أسلحة نارية. وفي حال طوارىء، تستغرق الرحلة يومين الى أقرب مستشفى في لوساكا عاصمة زامبيا حيث قدمنا لاجراء أبحاث في الحياة البرية.

مررنا عبر قرية بيوتها من طين، وكانت الاعشاب في المنطقة أعلى من سطح السيارة. وفي وقت لاحق، فيما نحن نلتف حول نتوء صخري، اختفت الدرب فجأة وواجهنا منحدراً مليئاً بالصخور المسنَّنة والحفر العميقة. واندفعت السيارة في المنحدر، فحاولت تخفيف السرعة، لكن المقطورة الثقيلة قفزت الى الامام مما رفع العجلات الخلفية للتويوتا عن الارض. وتحركت براميل الوقود لتضرب مقدم المقطورة. فتمايلت السيارة مندفعة أسرع فأسرع فوق الصخور.

دستُ الكابح وصرخت في زوجتي: "استعدي للقفز!" فأمسكت دليا بمقبض الباب فيما السيارة تتواثب نزولا على المنحدر.

وفيما عجلات السيارة ترتطم بالحجار المسنَّنة، راحت أطر العجلات تتمزق مصدرة قرقعة عالية. وكلما ضغطت الكابح كانت السيارة والمقطورة تنطويان على شكل ٧.

أخيراً، فيما أنا أحاول تخفيف اندفاع السيارة، استقرت عجلاتها على المنحدر وتوقفت. فأرخت دليا مسكتها عن لوحة أجهزة القياس، وأفلتُّ أنا قبضتي المحكمة عن المقود.

كنت ودليا أمضينا أربعة أشهر نعيش كالبدو الرحل مستكشفين مناطق الحياة البرية في جنوب افريقيا. ولاختبار إمكان إجراء بحث على حيوانات متنزه لوانغوا الشمالية، سلكنا الدرب الممتدة على ضفة نهر مواليشي والمؤدية الى نهر لوانغوا على الحدود الشرقية للمتنزه. وكانت رحلة استطلاع قمنا بها سابقاً في طائرتنا من طراز "سيسنا ١٨٠" أظهرت أن السهول المنخفضة على امتداد هذين النهرين قد تكون من أهم مواطن الحياة البرية في المتنزه.

بعد ساعة ونصف ساعة كنا انحدرنا حوالى ١٠٠٠ متر في وادي لوانغوا، وارتفعت الحرارة الى ٣٠ درجة مئوية. وامتلأت السيارة بذباب الـ"تسي تسي" الذي راح يقرص كل مساحة مكشوفة من جسمينا مخترقاً قمصاننا وسراولينا القصيرة وجواربنا.

ولما كان الجو حاراً فقد تعذر علينا إقفال النوافذ، فرحنا نطرد الذباب بقبعتينا ونسحقه على الزجاج الامامي. ثم أشعلنا سجائر كنا جلبناها لمقايضتها مع السكان المحليين، وبدأنا ننفث دخانها مسعورين حتى تراجعت أسراب الذباب.

بعد ساعتين من مغادرة الجرف علقنا في متاهة من الشجيرات الشوكية التي ارتفعت كجدران الى علو أربعة أمتار. رحنا نلتف وندور في هذه المتاهة من العلّيق الكثيف لنجد أنفسنا مرة بعد أخرى أمام جدول عميق وعر سدّ علينا طريقنا. كانت الحيوانات قليلة والنباتات كلها بنّية أحرقتها الشمس. أخيراً اخترقنا دغلا كثيفاً من الشجيرات اليابسة فوصلنا الى نهر مواليشي.

بدا القعر الرملي الابيض جلياً من خلال المياه المتلألئة. ورأينا قطيعاً صغيراً من ظباء البوكو الافريقية على مسافة ٤٠ متراً، وهي بدت لنا بقعاً حمراء وبنّية وسط العشب الاخضر الندي. وجثمت نسور على أعالي الاشجار.

سرَّحنا عيوننا لتعبَّ من المنظر بعد كآبة أراضي العليق. وركضنا الى النهر نغرف الماء بأيدينا ونتراشق. ثم قفزنا الى الماء بكامل ثيابنا.

مع غروب الشمس فرشنا حشيتنا على ظهر المقطورة ثم أقمنا طاولتنا وكرسيينا وأشعلنا نار مخيم. سكبتُ بعض الشراب في كأسين من البلاستيك وتبادلنا نخب ليلتنا الاولى في الوادي، فيما قطعان من الظباء والحُمُر الوحشية تعبّ من النهر وطائر قاوند يغطس في الجب عند أقدامنا.

لقد بدأنا نقتنع برغبتنا في العيش والعمل في لوانغوا الشمالية. لكننا فوجئنا بعد بضعة أيام اذ خرجنا من أرض ملتفة الشجر لنجد أنفسنا في بقعة جرداء أحرقت الشمس ترابها فتحول كعكات مشققة مغبرة.

هتفت دليا: "مارك! انظر هناك!"

أوقفت السيارة وسرنا الى أجمة من الاشجار اليابسة. كانت جماجم خمسة أفيال متناثرة هنا وهناك وقد ابيضّ عظمها. ورأينا أيضاً عظام قوائم وأقفاص صدرية. كانت الهياكل العظمية تغطي المكان.

فحصنا الجماجم، فاكتشفنا ثقوباً صغيرة في كل منها. وكانت الوجوه قطعت واجتثت أنيابها. انتبهنا في هذه اللحظة الى أننا لم نرَ فيلا واحداً حياً منذ دخولنا أرض المتنزه، وأدركنا أننا نقف على مسرح مجزرة حيث قتل لصوص الصيد كل حيوان ضخم في الجوار.

رفست الارض بقدمي صارخاً: "أولاد الافاعي!"

اذا كنا سنبقى هنا للعمل فلن يمكننا تجاهل لصوص الصيد أو التهرّب من مواجهتهم. سيكون لزاماً علينا أن نفعل شيئاً لمنعهم.

جئنا الى افريقيا للمرة الاولى في العام ١٩٧٤ وقد مرّت على زواجنا سنة واحدة. كنا تخرجنا حديثاً في جامعة جورجيا في الولايات المتحدة وما زلنا زاخرين بمثالية الشباب. وصلنا وفي نيتنا بدء مشروع أبحاث حول الحياة البرية في صحراء كالاهاري في بوتسوانا. درسنا حياة الأسود والضباع على مدى سبع سنوات، ثم عدنا الى الولايات المتحدة لانهاء دراستنا الجامعية.

عندما رجعنا الى بوتسوانا في العام ١٩٨٥، أمرت حكومتها بترحيلنا من دون أن تعطي سبباً لذلك. لكن مسؤولا أسرّ الينا بأن مجموعة من السياسيين تنوي اقامة مزارع أبقار خاصة في كالاهاري وهي تعرف أننا سوف نعارض ذلك المشروع.

وبعد أربعة عشر شهراً كنا في لوساكا للقاء مسؤول عن الابحاث المتعلقة بمتنزهات زامبيا الطبيعية.

قال لنا المسؤول: "كدنا نيأس من جدوى أي عمل في متنزه لوانغوا الشمالية. انه ناء، والوصول اليه لحمايته شبه مستحيل. لا أحد يذهب الى تلك المنطقة، ولذا ليست لدينا فكرة عما يجري هناك. أنا لم أرَ المتنزه في حياتي، لكنني سمعت أنه جميل جداً."

سألته: "هل من سبب يمنعنا من الذهاب الى المتنزه وإلقاء نظرة؟"

أجابني: "أبداً، وافنا بتقرير عما تجده."

## صورة تنطق باليأس

ليس المكان متنزهاً وطنياً بالمفهوم السائد في الغرب. فلا مرافق سياحية ولا طرق ولا أحد يعيش فيه. انه رقعة من البرية البكر تمتد على مساحة ٦٥٠٠ كيلومتر مربع، تجعلها فيضانات الانهار عصية على الوصول في فصل الامطار فيما تجعلها الرمال والوهاد العميقة وعرة في موسم الجفاف. هذا هو المكان المفضل لدينا. فهو ناء، وعر المسالك، والوصول اليه قريب من المستحيل.

يضم المتنزه تنوعاً من الحياة البرية غنياً الى حد لا يصدق. ولم يعمد أحد، في علمنا، الى دراسة طبائع الحيوانات وسبل حمايتها في هذا المكان من قبل. لذا بدا لنا موقعاً جيداً لاختبار نظريتنا التي تقول بأن القرويين الذين يعيشون على مقربة من المتنزه سوف يتحمسون للمساعدة في حمايته اذا كانت لهم فائدة مباشرة من الحياة البرية فيه، عبر السياحة مثلا.

أقمنا مخيماً موقتاً على ضفة نهر مواليشي في الموقع الوحيد حيث تعرجات النهر متباعدة ما يكفي لاقامة مهبط طائرة صغيرة. لكن الشكوك بدأت تساورنا حول جدوى العمل هنا ولمّا تمضِ أيام قليلة. فالمكان وعر جداً، وكنا مضطرين الى خوض ما يشبه

الحرب مع عناصر الطبيعة كلما أردنا التحرك في السيارة وإن لمسافة قصيرة. وقد انقلبت السيارة ذات صباح وانزلقت دليا منها على جدار واد، لكنها لم تصب بسوى كدمات وخدوش في ذراعها اليسرى. كذلك السيارة التي رفعناها بواسطة ونش، فهي سلمت الا من أضرار بسيطة للدعامة الامامية.

كان الحصول على المؤن الاساسية يتطلب رحلة شاقة تستغرق يوماً من المخيم الى مبيكا أقرب بلدة "حقيقية." وكنا نؤمِّن وقود طائرتنا من لوساكا. لكن تجاوز العقبات اللوجستية بدا مستحيلا بموازنتنا المحدودة، فضلا عن أن لصوص الصيد لن يسرّوا كثيراً بما نخطط له. قالت لي دليا: "ربما كان علينا أن نرحل من هنا!"

أفقت صباح اليوم التالي على صوت رشيش ماء في النهر. نهضت لأرى أسدين على مسافة عشرة أمتار ينثران الماء رذاذاً في لهو صاخب. كان جسداهما الذهبيان يعكسانِ أشعة شمس الصباح. فيا لذلك المشهد الرائع الذي أنسانا متاعب الرحلة!

التفتُ الى دليا مبتسماً وسألتها: "كم مكاناً بقي في افريقيا حيث يمكننا مراقبة أسود ذهبية تلهو صاخبة في النهر على مقربة من خيمتنا؟"

قررنا تمضية ليلة أخرى هناك على رغم نفاد مؤونتنا. وانحسرت الحرارة عصراً فركبنا سيارتنا الـ"لاند كروزر."

"فيلة!" صرخت دليا. وخرجت من الغابة عصبة من ستة أفيال على مسافة حوالى ٤٥٠ متراً منا متجهة نحو الماء. وكان لكبرى الاناث فيها ناب واحد.

توقفت الفيلة ورفعت خراطيمها تشتَمّ الهواء تنسُّماً لرائحة خطر. ثم تقدمت خطوات قبل أن تتوقف ثانية: قائمة واحدة مرفوعة وخرطوم ملتف. وفيما الفيلة تقترب من حافة الماء استدار خرطوم في اتجاهنا فجأة وراح صاحبه يصفق أذنيه بهياج، ثم استدار بكتلته الضخمة وفرَّ عائداً الى الغابة، وتبعه رفقاؤه، وخلال ثوان كانت الفيلة اختفت.

لا بد من أن النهر حمل رائحتنا الى الفيلة التي أصبحت، لكثرة مضايقات لصوص الصيد، تخشى الانسان وتأبى الشرب حتى على تلك المسافة منه.

في تلك اللحظة من أغسطس (آب) ١٩٨٦ قطعنا على أنفسنا عهداً بالبقاء في لوانغوا الشمالية حتى تعود الفيلة تشرب بسلام من ماء النهر.

**دليا:**

انقضت أشهر قبل أن نحصل على كل الرخص المطلوبة لبدء العمل في لوانغوا الشمالية. وها نحن الآن نقف أخيراً على ضفة مرتفعة لنهر لوبونغا ندرس سهلا فيضانياً[٢] يمتد نحو ألف متر في محاذاة النهر. وكنا أمضينا عشرة أيام باحثين عن

(٢) هو سهل ناشىء عن الاتربة التي تخلفها مياه الفيضانات كل موسم امطار.

موقع نقيم فيه مخيمنا الرئيسي.

قال مارك: "سوف نبتل عندما تمطر، لكنني مستعد للمغامرة، ماذا تقولين؟"

كانت مياه الشرب متوافرة مع كثير من الظلال. وكانت أشجار المارولا الباسقة تلوّح بأغصانها الضخمة في النسائم اللطيفة كأنها تدعونا الى الاحتماء بها. وعلى مقربة منا قطيع من ظباء البوكو يرعى. أومأت برأسي موافقة وتساءلت عما ترانا نسمي المخيم.

فرد مارك: "ما رأيك في اسم مارولا - بوكو؟"

بدأنا اقامة المخيم بمساعدة خمسة عمال محليين من قبيلة بيمبا. نصبنا خيمة وركزنا طاولة الاكل والكراسي وبنينا كوخاً من طين ثبتنا على سطحه حزماً من العشب. ثم نظفنا، قبل بدء موسم الامطار، بقعة تبعد حوالى خمسة كيلومترات من المخيم، فاقتلعنا الاعشاب الطويلة وأقمنا مهبطاً للطائرة.

أمضينا أشهراً في الطيران والسير والاستكشاف لنكوّن فكرة عن الحياة في لوانغوا الشمالية. لاحظنا أن الفيلة تعبر من الجبال في الغرب الى السهول المعشبة في بطن الوادي مع بداية موسم الامطار في منتصف نوفمبر (تشرين الثاني)، ثم تعود الى الجبال عندما يبدأ موسم الجفاف في ابريل (نيسان). وينشط لصوص الصيد عادة خلال موسم الامطار.

قارنّا تعدادنا الجوي للفيلة بتعداد أجرته الامم المتحدة في العام ١٩٧٣، فتبين لنا أن لصوص الصيد قتلوا ١٢ ألفاً من أصل ١٧ ألف فيل كانت تعيش في المتنزه، وأن ألف فيل يقتل كل عام. وهذا يعني أن معظم الفيلة في لوانغوا الشمالية سينقرض خلال خمس سنوات اذا استمرت عملية القتل هذه.

عدنا ذات أصيل الى مخيم مارولا - بوكو من احدى رحلاتنا الاستكشافية، وجلست أمزج عجيناً من طحين الذرة وأعده للخبز.

"بم! بم!" طلقات نارية عبر النهر! وصرخ سيمباي، أحد عمالنا من قبيلة البيمبا: "لصوص صيد!"

وتتابعت الطلقات، وكنت أحس ترداد أصدائها في صدري.

"اللعنة عليهم!" صرخ مارك، "انها رشيشات كلاشنيكوف!"

لم تكن لدينا سلطة لملاحقة اللصوص، وكان كل ما نستطيعه الذهاب في السيارة الى مخيَّم كشافة الصيد في مانو، وهي محطة صغيرة على مسافة ٣٠ كيلومتراً. كان المخيم هادئاً عندما وصلنا. وكان ثمة خمسة مراكز مثل هذا المخيم على أطراف المتنزه، لكن هذا أكبرها ويضم ستة كشافة. قفز مارك من السيارة وأبلغ الى قائد الكشافة أصوات الطلقات النارية. اتكأ بضعة رجال على السيارة وتثاءب واحد ومشى آخر مبتعداً.

قال لنا القائد: "اننا لا نملك ذخائر لبنادقنا."

فسأله مارك: "وماذا حدث لذخائركم؟" فتبادل الرجال النظرات وأجمعوا على أنهم لم يتلقوا حصتهم.

"لدي طلقة واحدة!" أعلن غاستون فيري وهو أحد الكشافة الاكثر حماسة.

فقال له مارك: "سيد فيري، انني على استعداد لدفع ٢٠٠ كواشا (نحو دولارين) لكل رجل يأتي معنا، في مقابل كل لص تقبضون عليه."

دليا ومارك أونز.

وافق الرجال الستة على مرافقتنا، لكنهم أمضوا ساعتين في اعداد حقائبهم. وحل الليل قبل أن نصل الى مخيم مارولا - بوكو.

أفقنا أنا ومارك في الرابعة والنصف صباحاً لاعداد النار، وحاولنا إصدار أكبر جلبة ممكنة لايقاظ الكشافة الغاطين في نومهم. وهم انضموا الينا أخيراً في الخامسة والربع وتناولوا طعام الفطور من لحم البقر المعلّب والشاي، ثم انطلقوا الى مهمتهم في السابعة الا ربعاً.

رأيت سرباً من الصقور يحوّم جنوباً فوق المكان الذي سمعنا منه اطلاق الرصاص. وفي الحادية عشرة برز الكشافة الستة من بين الاعشاب الطويلة، وقال غاستون فيري بغبطة: "صباح الخير يا سيدتي. لقد عثرنا على فيلين مذبوحين اقتلعت أنيابهما! انهما على بعد كيلومتر واحد من هنا."

سألته: "وماذا عن لصوص الصيد؟"

فأجابني: "افترضنا أنك ترغبين في التقاط صورة لنا مع الفيلين الذبيحين!"

حدقت اليه غير مصدّقة أذنيّ وقلت له: "فيري، ما أرغب فيه هو صورتكم مع اللصوص! كان واجبكم أن تقبضوا عليهم."

تجهمت وجوه الكشافة وأشاحوا بنظرهم بعيداً، وتابع فيري: "لقد عثرنا على آثار اللصوص، ويمكننا أن نطاردهم فنخرجهم من المتنزه. لكننا جياع ونحتاج الى تناول الغداء أولا. هل تعطيننا بعض اللحم المعلّب؟"

PHOTO: © MARK OWENS

- حسناً، ولكن أرجوكم أن تحاولوا القبض على اللصوص.
"شكراً لك. ليتك تلتقطين لنا صورة قبل أن ننطلق في دوريتنا!"
- حسناً، حسناً. كان يجب أن نفعل ذلك في الصباح.
أحضرتُ الكاميرا من الخيمة وتجمهر الرجال أمامي رافعين بنادقهم: أربعة منهم يرتدون الزي الرسمي. سراويلهم ممزقة ومرقعة. أربعة ينتعلون أحذية وواحد ينتعل صندلا من مطاط عجلة سيارة وواحد حافي القدمين. انها صورة معبِّرة تنطق باليأس.

## مخاطر غريبة

**مارك:**

نحن في وقت مبكر من موسم الجفاف عام ١٩٨٨. نجلس عاليين في شاحنة متينة أهدتها الينا جمعية فرنكفورت لعلوم الحيوان في ألمانيا. وكنا ندرس وضعية جسر قائم على أعمدة خشبية وقد تدلّى مرتخياً فوق قاع جدول عميق أمامنا.

كانت في صندوق السيارة دراجات وأكياس نوم وناموسيات وحَشيّات تخييم وأحذية وعدة اسعاف أولي وأطعمة ومواد أخرى لكشافة المتنزه. وكنا نأمل أن تستحث الحمولة هممهم.

تزن الشاحنة أكثر من ستة أطنان فارغة، وزادتها الحمولة أكثر من طن ونصف طن.

أرضية الجسر مبنية بجذوع أشجار ممدودة لا يتجاوز قطر الواحدة منها قطر ربلة ساقي، مع عدد قليل من العوارض الخشبية لتوزيع الوزن بين عمود وآخر. وكنت أرى قاع المجرى على عمق مترين ونصف متر تحتنا من خلال أرضية الجسر. وأدركت أننا سنحتاج الى معجزة لاخراج الشاحنة من الجدول اذا ما تكسرت الجذوع تحت ثقلها فسقطت. أما اذا هوت الشاحنة عن جانب الجسر فسوف تستقر في الجدول مقلوبة.

قست المسافة بين عجلتي المركبة الاماميتين وقارنتها بعرض الجسر. كانت المسافتان متساويتين تقريباً، وسوف يرتكز ثقل العجلتين اليمنيين على جذ ع واحد في جانب من المجرى. ومع ذلك كان علينا أن نحاول العبور اذ لم نعثر على معبر آخر.

ساعدتني دليا بالاشارات في تقويم خط سير الشاحنة، ثم خاضت المجرى لمراقبة جذوع أرضية الجسر.

راحت الجذوع تئن وتفرقع منحنية تحت وطأة الثقل. ضغطت دواسة الكابح ونظرت الى دليا، فأشارت لي بالتقدم وقد تصلب فكّاها.

ما إن بلغت منتصف الجسر حتى دوَّت فرقعة وتطايرت كسر جذ ع في الهواء. ترنحت الشاحنة يسرة وبدأت تترجح في كل الاتجاهات. فوضعت يدي على مقبض الباب استعداداً للقفز.

زعقت دليا وهي تلوّح بيديها: "توقف! توقف!"

كانت العجلة الامامية اليسرى حطمت جذعاً ودخلت بين اثنين آخرين. وكان الجسر يتمايل كما في المشي على الحبال، فجلست ساكناً حتى هدأ واستقر.

أدرت المقود يساراً ونقلت الحركة الى وضع ارتدادي. تراجعت العجلة ببطء الى الجذع الخلفي، لكن نصف العجلة الامامية اليمنى كان في الهواء خارج الجسر. عدت الى التقدم ببطء شديد كمن يقود سيارة على أرضية من المفرقعات.

أخيراً تمكنت العجلتان الاماميتان من أرض صلبة، فأطلقتُ العنان للمحرك مخلفاً الجسر الهش ورائي. سوف يتعين علينا أن نعيد بناءه قبل أن نعبره ثانية.

## قوة الجوجو

**دليا:**

انتهت عملية بناء المخيم. أكواخ من الطين والحجار والقش رتبت على شكل نصف دائرة في محاذاة ضفة النهر: كوخ مكتب، وكوخ مطبخ، وكوخ نوم، و"نساكا" مفتوحة هي الديوان التقليدي لاجتماعات قبيلة البيمبا. واستخدمنا مجموعات من البطاريات الشمسية لتغذية جهازي كمبيوتر وبضعة مصابيح. وفي مؤخر المخيم أقمنا المشغل وملأناه بالادوات وقطع الغيار.

ذات يوم لدى وصولنا الى المخيم هرع الينا سيمباي صارخاً: "اتبعاني، يجب أن تريا هذا!" وتعلق بذراع مارك يجره، وقادنا الى رقعة معشوشبة بين كوخي المكتب والنوم.

"هل تريان آثاره؟ لقد كان هناك." وأشار الى الآثار الكبيرة لاقدام فيل على بعد ١٥ متراً من كوخ نومنا، ثم أضاف: "انه يأتي الى هنا كل ليلة ليأكل ثمار المارولا. انه واحد من ثمانية، لكنه الوحيد الذي يأتي الى هذه البقعة، أما الفيلة الاخرى فترعى في التلال."

سألته: "الا يخاف منك؟"

– إنه يأتي في الليل فقط، ويتحرك كشبح فلا أستطيع سماعه. لكنني انتظرت بين الاعشاب أمام كوخي ورأيته يأتي.

"هل أنت متأكد من أن الفيل ذاته يأتي كل ليلة؟"

– أنا أكيد من ذلك. فله نابان بطول ذراعك وثقب صغير في أذنه اليسرى.

بعد عشاء مبكّر من الفاصولياء وخبز الذرة اتخذت ومارك موقعاً لنا عند نافذة كوخ النوم، ورحنا نتناوب التحديق في ظلمة الليل. لكن الفيل لم يحضر. أخلدنا أخيراً الى النوم، ولم نعثر صباح اليوم التالي على آثار حديثة. لا بد أن الفيل عرف أننا داخل

الكوخ. ولا غرو، فقد أثبت من الذكاء ما نجّاه من رصاص لصوص الصيد سنوات كثيرة.

كنا ذاك الصباح نعتزم القيام بدورية في الطائرة لملاحقة اللصوص. فقدنا الشاحنة الى المهبط. فجأة أوقف مارك المحرك. كانت ثمانية أفيال واقفة على جانب التلة المشرفة على النهر على مسافة أقل من ٣٠٠ متر منا. وكانت تلف خراطيمها حول الاعشاب الطويلة فتقتلع حزماً كبيرة تلتهمها. وهي تجاهلتنا بدل أن تهرب مذعورة. أمسكت وجهي بين يدي وألقى مارك يده على كتفي.

بدأت الفيلة بعد ذات تظهر بانتظام. وكنا نراها عبر النهر تأكل ثمار المارولا، كما رأيناها أصيل ذات يوم في الوادي خلف مهبط الطائرة.

أقلع مارك بالطائرة بعد أسبوع من رؤيتنا الفيلة للمرة الاولى، ليوصل رسالة الى كشافة الغابة في مانو يطلب فيها تكثيف الدوريات في محيط المخيم لحماية القطيع. لكنه ما إن صار في الجو حتى اخترق سرباً من الصقور، وعندما نظر الى أسفل رأى جيف ثلاثة من ذكور الفيلة مشوهة وغارقة في برك من الدم. حوَّم بالطائرة فوق المنطقة بحثاً عن اللصوص، لكنه لم يعثر لهم على أثر. فانطلق ليستدعي الكشافة.

بعد أربع ساعات كنا نقف مع الكشافة حول الافيال النافقة. تخيلتها نصباً تذكارية رمادية هائلة لقارة محتضرة.

راح مارك يذرع المكان، ثم حدق الى فيري وقال له: "انهم يضحكون منا، وأنت تعرف ذلك. يعلمون أنهم يستطيعون ذبح الفيلة هنا والنجاة بفعلتهم."

فأعلن فيري: "اننا نعرف قاتلي هذه الفيلة، فآثار أحذيتهم في الرمل تدل عليهم. انه تشاندا سيفن وآخرون من قرية موامفوشي."

رد مارك: "حسناً، يمكننا اذاً الذهاب الى القرية واعتقالهم."

فقال فيري: "آه، لا، لا نستطيع ذلك. انهم يملكون قوة الجوجو!"

- يملكون ماذا؟

"جوجو! السحر! يمكنهم اخفاء أنفسهم فلا نراهم. يمكنهم الوقوف بيننا من غير أن نستطيع القبض عليهم."

- دعك من هذا الهراء يا فيري! انك لا تصدق ذلك حقاً. من المستحيل أن يخفوا أنفسهم.

ونظر مارك قلقاً الى الكشافة الآخرين آملا أن ينصروه.

فلاحظ فيري ذلك وقال: "قد يكون الامر هراء بالنسبة اليك، لكنه ليس كذلك بالنسبة الى هؤلاء الرجال."

حاول مارك أن يضبط غضبه حائراً في ما يجب أن يفعل. ومشيت أنا مبتعدة متأملة

التلال الذهبية الوعرة. فجأة لفتت انتباهي خمسة أفيال تسير بصمت عبر الاشجار. لم أظهر اشارة الى أنني رأيتها، ولكن ما إن بلغَتْ قمة التلة حتى ميَّزتُ الفيل ذا النابين الطويلين والثقب الصغير في الاذن اليسرى. لقد نجا مرة أخرى. فتمتمت: "اذهب بأمان يا سورفايفر."

## متورطون

**مارك:**

شارف العام ١٩٨٨ نهايته ولما ننجز شيئاً بعد. وكنت عثرت خلال رحلاتي الجوية في الشهر الفائت على عشرين فيلا مذبوحاً. كنا نخسر المعركة لانقاذ لوانغوا الشمالية. لقد بذلنا قُصارانا لترغيب الكشافة في العمل، لكن مكافآتنا لم تغيّر طبائعهم. كانوا لا يدخلون المتنزه الا عندما نعثر نحن على اللصوص وننقل الكشافة جواً ونحط بهم وسط اللصوص. حتى في تلك الحالات كانوا نادراً ما يقبضون على أحد.

وكانوا لا يطيقون فكرة الخروج في دوريات. وارتبنا في أنهم ينتفعون بتعاونهم مع لصوص الصيد أكثر مما ينتفعون منا.

أخبرَنا الاهالي أن جميع السكان الذين يعيشون في محيط المتنزه يأكلون لحوم الحيوانات البرية المذبوحة التي تباع على نحو غير مشروع في الاسواق وعلى امتداد الطريق الرئيسية، وأن كثيراً من الكشافة هم أصدقاء لأعتى لصوص الصيد يبيعونهم الذخائر ويدلونهم الى مواقع الفيلة والجواميس البرية. كما أن رجال شرطة وجنوداً وقضاة ومسؤولين حكوميين هم متورطون كذلك، وكثير منهم يأخذون العاج بدل اللحم.

قال لي أحد المخبرين: "انها عملية أكبر مما تتصور، ولن تستطيع وقفها."

فأصررت: "سوف نفعل، وسوف يتغير العالم بالنسبة الى هؤلاء اللصوص."

ان تنظيم حملة صيد الى المتنزه مكلفة جداً، فافترضت أنه اذا أصبحت عمليات الصيد في لوانغوا الشمالية غير مربحة فسوف يتخلى لصوص الصيد عنها.

بكلام آخر، اذا لم نستطع ادخال اللصوص السجن فلربما استطعنا إفلاسهم.

حلقتُ بالطائرة على ارتفاع منخفض لكي لا يسمع اللصوص في الوادي هديرها أو يروها. وكنت أميلها يمنة ويسرة باحثاً عن صقور أو دخان أو مناصب لحم. وفيما أنا أقترب من النهر لفت انتباهي شيء على الضفة الرملية العريضة. استويت بالطائرة، فرأيت رجلين يركضان وكل منهما يحمل ناباً على كتفه، وآخرين يركضون الى جانبهما حاملين سلال لحم.

صوَّبت مقدم الطائرة نحو الرجلين اللذين يحملان النابين، فوثبا للاحتماء

مارك يجري تعداداً للحيوانات البرية.

بالشجيرات الكثيفة قرب الشاطىء. ألقى الرجلان بالنابين واستدارا ثم انطلقا نحو بقعة تكسوها الاعشاب العالية. فانحدرت بالطائرة حتى كادت عجلاتها تلامس الرمل.

التفت اللصان الى الطائرة وهما يركضان والرمل يتطاير من بين أقدامهما. وعندما أصبحت عجلة الطائرة اليسرى خلف ظهر أحدهما، نظر هذا الي يائساً لا يدري في أي اتجاه يفر. رفعت ذراع التحكم في اللحظة الاخيرة، فأخطأَتْه عجلات الطائرة بسنتيمترات قليلة. وفيما أنا أحلق محوِّماً رأيت الرجل يرتمي في أجمة من شجيرات شوكية على حافة النهر.

كان رفقاؤه في هذه الاثناء وصلوا الى بقعة تكسوها أعشاب عالية زيَّن لي خيالي أنها تحتاج الى حصاد، فراحت شفرات مروحة الطائرة تقطّع العشب نثرات صغيرة وتنفخها فوق اللصوص المنكبّين على وجوههم وأيديهم فوق رؤوسهم. رحت أطفىء محرك الطائرة وأشعله بسرعة مما سبب اشتعالات متفجرة في طرف أنبوب العادم. وعدت لامر فوق اللصوص وأحدث الانفجار ذاته مرة تلو أخرى.

بعد نصف ساعة على هذا المنوال نفذت ما يشبه مناورة هبوط، فلامست العجلات الشاطىء الرملي لاجعل اللصوص يظنون أنني سأوقف الطائرة وأعتقلهم. لكنني كنت أعرف أنني اذا أبطأت كثيراً في هذه الرمال اللينة فسوف أحط حقاً من دون أن أحظى بفرصة للاقلاع من جديد، وسوف أعلق، أعزل من السلاح، وسط مجموعة من لصوص الصيد الذين يكرهونني. لذا تخليت عن تظاهري باقرار النظام واتجهت عائداً الى المخيم.

تابعت الطيران يومياً لعدة أسابيع. وكنت أنقضّ على اللصوص على امتداد النهر حتى يفروا تاركين العاج واللحم للصقور والضباع.

وكثيراً ما كنت أبقى في الجو الى منتصف الليل، ثم أفيق في الثالثة صباحاً لاطير من جديد، مستعيناً بالقهوة الثقيلة لابقائي يقظاً. كان الكافايين يمنحني النشاط



PHOTO: © MARK OWENS

والشجاعة لافعل ما هو واجب علي، لكن علاقتي بزوجتي ساءت وأصبحت أعصابي سهلة الاستثارة.

قالت لي دليا مرة غاضبة: "اللعنة! اذا أصررت على عنادك في مواجهة هؤلاء اللصوص فلن يمضي وقت طويل حتى يبدأوا اطلاق النار عليك... وعليّ. اننا لا نستطيع محاربة هؤلاء الجزارين وحدنا."

ومرة أخرى، عندما تأخرت ساعتين عن موعد عودتي الى مخيم مارولا – بوكو، لاقتني دليا ووجهها شاحب قلقاً: "أين كنت الى الآن؟ أوشكتُ على الاتصال بفريق بحث."

أجبتها: "أين تُظنينني كنت؟ كنت أعد الفيلة النافقة."

ثم صفقت باب السيارة وابتعدت غاضباً أبتغي مزيداً من القهوة. وفكرت لبرهة: دليا على حق، لن نستطيع الاستمرار في هذه الحال طويلا.

## لا يستحق الموت!

اكتشفت خلال طلعة أخرى فيلين مذبوحين ومجموعة من الرجال مختبئة في دغل ومعها كومة من اللحوم يبلغ ارتفاعها مترين على الاقل.

بدأ بعضهم يركض هارباً عندما رأى الطائرة. فرحت أحوّم فوقهم في دوائر على ارتفاع منخفض وأجبرهم على الالتصاق بالارض. وبعد عدد من الدورات طرت الى حيث يخيم الكشافة وألقيت لهم رسالة تفيد أنني عثرت على مجموعة من اللصوص وسوف أبقيهم مسمّرين في أماكنهم حتى وصول الكشافة.

وفيما أنا أعبر بطائرتي فوق فيل نافق آخر، خرج رجل من خلف شجرة متنكّباً بندقية كلاشنيكوف. رأيت كتفه تنتفض من قوة ارتداد البندقية ونفثة من دخان رمادي تنطلق من الفوهة. كان الرجل يسدد رصاصاته الى طائرتي الخفيفة المصنوعة من الالومنيوم، فسارعت في الابتعاد عن مرماه.

أمَلْت الطائرة ثانية في اتجاه مخيم اللصوص ويداي تتصببان عرقاً على المقود. طرت وأنا أكاد ألامس رؤوس الشجر لكي لا يتسنى لمطلق النار سوى ثوان لرؤيتي واطلاق النار علي. ها هو الرجل ثانية يصوب بندقيته نحوي. فارتفعت لولبياً الى علو حوالى ٤٥٠ متراً، ثم تابعت التحليق الدائري في انتظار مجيء الكشافة، الى أن وصلت ابرة عداد الوقود الى نقطة "فارغ" فاتجهت عائداً الى مارولا – بوكو.

ذات يوم قبل بزوغ الفجر قدت الطائرة الى نهاية المهبط استعداداً للاقلاع. كانت عاصفة رعدية تطبق علينا من الغرب، وخشيت أن أقلع ولا أعود أرى الافق بوضوح. كانت المضخة الخوائية في الطائرة مكسورة مما عطل البوصلة الجيروسكوبية

(الدوّارة) والافق الاصطناعي.[٣] كما تعطل مقياس الارتفاع الراداري. كانت الظلمة حالكة، ولكن خيل الي أنني أرى ضوءاً يلتمع في سماء الشرق. فقررت الاقلاع.

ما إن ارتفعت عجلات الطائرة عن الارض حتى أدركت أنني ارتكبت خطأ. أدرت الطائرة معتزماً الهبوط بأسرع ما يمكن، لكن الغيوم الداكنة والمطر المنهمر ابتلعت الطرف الغربي من المدرّج وأغرقت ستة من الشعلات التسع التي تضيئه مما ترك الجانب الجنوبي من المدرج في ظلام تام.

"مارك، هل تسمعني؟" جاءني صوت دليا عبر جهاز الراديو. "العاصفة تشتد هنا على الارض، هل تسمعني؟"

– نعم. يبدو الوضع سيئاً. انني عائد للحال.

"مارك، انني لا أسمعك. هل أنت بخير؟ أجبني، أرجوك. يا الهي!"

أصطدمت الطائرة كأنما بقبضة عملاقة قلبتها على جنبها. حاولت جاهداً العودة بها الى وضع مستو وأنا مدرك أن دقيقتين أو ثلاث دقائق هي كل ما تبقى لي من الوقت للهبوط قبل أن يُغرق المدرّج كله في الظلمة والمطر. أشعلت أنوار الهبوط، لكن المطر عكس الضوء في وجهي وأعماني. أطفأت الانوار بسرعة وزدت درجة انحداري.

اختفت الشعلات الباقية، ورأيت العاصفة تشق طريقها على المدرّج في اتجاهي. كان المطر والبَرَد يطرقان بدن الطائرةِ كالرصاص. الزجاج الامامي مظلم. افترضت أنني لا بد قريب من الارض، فأشعلت أنوار الهبوط. شقت اشعتها الظلمة، ورأيت شجرة أمامي مباشرة.

أرخيت كابح السرعة ودفعت الخانق بقوة الى الامام: "هيا يا صغيرتي، لا تخذليني!"

زأر المحرك وارتفعت الطائرة ببطء وهي تواجه العاصفة بشجاعة. خدرت أسناني فيما الطائرة تمزق أغصان الشجرة. وأتاني صوت من داخلي: "تابع الصعود! ابتعد عن الارض!" وأصبح نقر المطر على بدن الطائرة زئيراً رتيباً. لم أكن أرى الا الظلام الدامس. وطرت لدقائق في سواد لم أر مثله في حياتي. وأخيراً خرجت من خضم العاصفة.

حلّقت دائرياً في جو رائق فيما العاصفة تغرق المدرج وتمضي في طريقها. استدرت عائداً وهبطت على المدرج المشبع بالماء، وانزلقت عن مقعدي أتنشق الهواء الحلو الرطب طويلا. لقد نلت كفايتي، ويمكن مطاردة اللصوص أن تنتظر أحوالا جوّية أفضل.

(٣) Artificial horizon . وهو اداة يستعين بها الطيارون لمعرفة زاوية الشمس او زاوية نجم ما حين تتعذر عليهم رؤية الافق الحقيقي.

كانت دليا جالسة على السرير تبكي. ودفعتني بعيداً عندما حاولت ضمّها ثم قالت: "مارك، ظننت أنك مت، ولم يكن في وسعي أن أفعل شيئاً. ان هذا يحدث كل ليلة. هل تدرك كيف أشعر؟ ألم تعد تهتم؟"

– انني آسف، لكنني لا أدري ماذا أفعل غير ذلك.

"اعرف ذلك ولكن لا شيء يستحق أن تموت من أجله. انني راغبة في وقف مذبحة الفيلة بمقدار ما أنت راغب. لكنني تخطيت حدود احتمالي، ولم أعد قادرة على الاستمرار على هذه الحال. لا يمكنني أن أجلس هنا يوماً بعد يوم أنتظر لأرى ما اذا كنت ستعود سالماً، مدركة أنك لن تعود يوماً ما."

نظرت الى دليا. كانت عيناها مغمضتين بشدة وخداها متورمين من البكاء. لقد نما جدار بيننا، وأحسست أنها تفلت بعيداً عني.

تابعت دليا: "لذلك سوف أرحل من هنا!"

أحسست فجأة بخوف أشد من خوفي العاصفة.

أضافت دليا: "سوف أذهب الى نهر لوانغوا لابني كوخاً لي. أستطيع هناك دراسة الاسود واجراء أبحاث أخرى."

تطلعت الى وجهها، كان مضنىً ومشدوداً، ولم أستطع أن أذكر متى ضحكنا للمرة الاخيرة. كان علي أن أسمح لها بالذهاب والا خسرتها الى الابد. فقلت لها: "انني أفهم موقفك. افعلي ما ترغبين فيه اذا كان لا بد منه."

طرت صباح اليوم التالي فوق المتنزه. وعندما عدت الى المخيم كانت احدى الشاحنات قد اختفت. وفي تلك الليلة اكتشفت رسالة مثبتة بوسادتي جاء فيها:

"عزيزي مارك،

"أحبك! ربما استطعنا أن نبدأ من جديد اذا ما مرت هذه الازمة بسلام.

مع حبي، دليا."

## نقطة اللاعودة

**دليا:**

تحوّل مخيم مارولا – بوكو مركزاً لقيادة عمليات مكافحة الصيد غير المشروع، عبرته مجموعات كبيرة من الكشافة الى مخيماتها النائية يزودها مارك المؤن جواً. لكنها نادراً ما عادت مصطحبة لصوص صيد.

تابع مارك طلعاته يوماً بعد يوم معرضاً نفسه للخطر، ومع ذلك بدا واضحاً أن الكشافة لن يؤدوا قسطهم من العمل. لكن مارك كان مقتنعاً بأنهم هم سيتولون في النهاية حماية المتنزه، ولذلك وجب علينا أن نبذل جهدنا لجعلهم يفعلون.

دليا تفحص أسداً مخدراً.

عندما كان مارك يطير في مهمات ليلية خطرة بحثاً عن نيران مخيمات لصوص الصيد، كنت أنا مسؤولة عن تنظيم عملية للبحث عنه في حال لم يعد. وكنت اذا سألته متى يتوقع أن يعود يجيبني بنزق إنه لا يدري. وزاد الامر سوءاً أننا لم نكن نعتمد كثيراً على جهاز الراديو، وكثيراً ما انقطع الاتصال وسط مكالمة فلا أدري ما اذا كان مارك هوى متحطماً حتى أسمع هدير الطائرة. وربما تأخر ذلك ساعات.

كان حبنا قوياً، لكنني أعرف أن الحب يخبو ما لم يتسنَّ له أن ينمو. كان علينا تدبر وسيلة لمواجهة هذه الازمة معاً والا خرجنا منها منفصلين، هذا اذا خرجنا أبداً.

أقمت مخيماً جديداً من خيمة وكوخ قش على ضفة نهر لوانغوا. وكنت تواقة للعودة الى دراسة طبائع الحيوانات فأغرق في الطبيعة أتعلم طرقها واستكشف عجائبها... قبل أن تضمحل. في كالاهاري اكتشفت ومارك ثانية أكبر هجرة للحيوانات البرية في افريقيا، لكن ألوف الحيوانات قتلت في السنوات القليلة التالية. فهل يمكن إنقاذ الفيلة من هذا المصير؟

لم يزرني مارك في مخيمي الجديد. وكانت الفرصة الوحيدة لرؤيته عندما أتوجه الى مخيم مارولا – بوكو لتزوّد المؤن. كان الجو مشحوناً بيننا، وكنا نمارس أعمالنا مستقلَّين الى حد ما، كل في حقله، وعلاقتنا الشخصية في حال تعليق.

خلال رحلة الى مارولا – بوكو، سرت ومارك في محاذاة النهر نتبادل الحكايا. لكنه تخلف عني فجأة، وهذا أمر غير مألوف. كان يمشي ببطء ورأسه في الارض وبندقيته مدلاة من كتفه اليمنى.

سألته: "هل أنت بخير؟"

فأجاب: "انني تعب قليلا." والتمعت على جبهته قطرات عرق، وأضاف: "انني جائع، يجب أن أعود الى المخيم." ثم بدأ يترنح ويتعثّر في مشيته. فركضت اليه قائلة: "يجب أولا أن تجلس."

جلس مارك كأنه يسقط، ثم انهار الى الخلف، يده اليمنى ممدودة ورأسه يترنح. وراح في غيبوبة.



PHOTO: © MARK OWENS

صرخت: "يا الهي، ما بك يا مارك؟" أمسكت معصمه البارد وتحسست نبضه. كانت شفتاه مزرقّتين.

عانى مارك على مدى سنوات ارتفاعاً طفيفاً لمستوى السكر في دمه، وكان يتحكم به باتباع نظام حمية ملائم. لكنه أخيراً راح يشرب القهوة مع السكر بكميات كبيرة تساعده على البقاء يقظاً خلال طلعاته الليلية. وكنت رجوته استشارة طبيب لكنه رفض. وها هو الآن ممدد أمامي غائب عن الوعي، والرحلة الى أقرب مستوصف تستغرق ست ساعات في السيارة.

## صديق في خطر

ركضت عائدة الى المخيم. كان علي أن أعطي مارك بعض السكر. في المطبخ، مزجت حليباً مجففاً مع ماء وعسل وأسرعت عائدة الى مارك.

كانت عشرون دقيقة مضت على فقدانه الوعي، ولو حاولت اعطاءه مزيج العسل لشرق به. لكنه لم يلبث أن بدأ يرمش جفونه، ثم حرك رأسه وفتح عينيه ونظر الي بخوف: "ماذا حدث؟ هل تحطمت الطائرة بي؟"

– انك فقدت وعيك. وقد حضّرت لك حليباً بالعسل. هل تستطيع شربه؟

لكنه غاب عن الوعي ثانية قبل أن يجرع نقطة. وظل نصف ساعة يراوح بين الغيبوبة واليقظة. وعندما استعاد وعيه كلّمته برقة: "هاك، اشرب هذا."

أخذ مارك خمس جرعات ثم استراح وعيناه مغمضتان وتمتم: "انني أشعر بتحسن." رفعتُ القارورة الى شفتيه برفق فشرب من جديد. واستطاع أن يجلس بعد عشر دقائق وراح يمازح العمال. لكنهم لم يضحكوا، فرؤية رجل قوي في هذه الحال أمر لا يضحك.

حملنا مارك الى فراشه. وعندما انصرف العمال همست له: "مارك، علينا أن نغير أسلوبنا. من الضروري أن نحصل على مساعدة."

– أنتِ على حق، وسوف نفعل ذلك. هذا وعد!

لكنه طار صباح اليوم التالي في طلعة لملاحقة لصوص الصيد ولمّا تمض ١٥ ساعة على تعرضه لاغماء. لم يعد في وسعي عبور الحاجز القائم بيننا. لذلك عدت الى مخيمي.

**مارك:**

قدمت دليا لتزوُّد المؤن ذات صباح من سبتمبر (أيلول) ١٩٩٠. سرنا معاً في الممر المؤدي الى المطبخ وأشعة الشمس الذهبية تتسلل من خلال أغصان أشجار المارولا.

فجأة أشارت دليا: "مارك! انظر عبر النهر!"

كان قطيع من خمسة أفيال يرعى قرب مخيم العمال من قبيلة البيمبا، وبينها سورفايفر. رحنا نراقبه يقتلع حزماً ضخمة من العشب، فيطرق جذورها على قدمه ليتخلص من الاتربة العالقة قبل أن يحشرها في فمه. وكانت مجموعة من عصافير الدوري الحبّاك تتقافز عند أقدامنا، وعائلة من الخنازير الوحشية ترعى على الضفة بعيداً عنا. انه واحد من تلك الصباحات الباردة الهادئة التي تبدو فيها افريقيا كأنها تقف أمام مرآة وتتأمل جمالها الزائل.

"بم!" طلقة بندقية عبر النهر! استدارت دليا نحوي في نصف انحناءة وقد غار اللون من وجهها: "يا الهي! مارك، انهم يطلقون النار على سورفايفر!"

"بم! بِم! بم!"

صرختُ: "احتمي خلف شجرة!" وقفزت راكضاً الى المكتب حيث تناولت بندقية وقبضة من الخرطوش حشرتها في جيوبي.

"بم! بم! بم! بم! بم! بم!" ست طلقات أخرى. حين وصلتُ الى السيارة لم تعد ركبتاي تحملانني. سألت دليا: "هل مسدسك معك؟"

فردت: "أجل! اذهب أنت!" وألقت الي بعلبتي خرطوش.

أسرعت في شاحنة صغيرة عبر النهر الى مخيم البيمبا، وكانت الاوحال والحجار تتطاير من تحت العجلات. ضغطت بوق السيارة من دون توقف وأنا أصفر منادياً الحراس، فركضوا الى الشاحنة قبل أن تتوقف. نظرت الى هؤلاء الشبان الصغار من قبيلة البيمبا. انهم عمال وليسوا مقاتلين! كان اثنان فقط مسلحين فيما الآخرون يحملون رفوشاً ومجارف.

قلت لهم: "لستم ملزمين بمرافقتي، فهؤلاء اللصوص يحملون بنادق رشاشة، وسوف تتعرضون للخطر. كما أن عملكم لا يشمل ملاحقة اللصوص."

لم يتحرك أحد منهم، فهتفت: "حسناً، هيا بنا!"

اتجهنا الى أعلى النهر نبحث عن آثار أقدام أو دماء. كنت آمل أن أمنع اللصوص من الاحتماء وأجبرهم على الخروج الى العراء على ضفة النهر. لكن الدغل الملتف جعل عملية البحث صعبة وخطرة. سنكون محظوظين إن لم يصب أحدنا في حال تبادل اطلاق النار أو لم نسحق تحت أقدام فيل جريح.

مضى نصف ساعة ولم نعثر على آثار سورفايفر أو اللصوص. فقررت استخدام الطائرة. وما إن صرت في الجو حتى رأيت فيلا نافقاً ملقى في جدول عميق وقد اجتث ناباه وبدأت الصقور تحوّم فوقه. ولكن لا أثر للصوص.

عدت الى المخيم. فأخبرتني دليا أنها رأت سورفايفر يعدو في أثناء إطلاق النار

وأنها تعتقد أن الفيل النافق قد يكون فيلاً آخر. لكن سورفايفر كان محاصراً بنيران اللصوص، ولا بد أنه أصيب، وهو سوف ينفق متأثراً بجروحه إن لم يكن نفق للحال.

مشينا الى الجيفة وكانت بدأت بالانتفاخ وقد غطاها الذباب. كانت مشوّهة الى حد أننا لم نستطع الجزم في ما اذا كانت جيفة سورفايفر. لكنها كانت بالتأكيد لفيل ذكر في حجم سورفايفر.

قالت دليا: "لكننا لا نستطيع رؤية أذنه اليسرى. ولا نعرف بالتأكيد أنه هو!"

لم أستطع خداع نفسي بأن سورفايفر لا يزال حياً. وبدا أن كل آمالنا في انقاذ الوادي وبيئته البرية ماتت معه. لربما كان لنا في هذه الحادثة درس: أن ثمة وقتاً لالقاء السلاح، حين لا يبقى شيء في المستطاع.

لكنني ملزم أولاً بلعب الورقة الاخيرة في يدي!

أقلعت بالطائرة مع غروب شمس ذلك اليوم يرافقني كاسوكولا، أحد عمالنا من قبيلة البيمبا. وطرت منخفضاً فوق النهر. كنت اقتلعت باب الطائرة من جهة كاسوكولا حيث جلس هو وفي حضنه بندقية حشيت بخرطوش من نوع المفرقعات النارية تنشر كل واحدة منها، على امتداد ١٠٠ متر، مفرقعات حمراء كروية بطيئة الاشتعال وذات دوي انفجاري هائل. وهي غير مؤذية، لكننا أملنا ألا يدرك اللصوص ذلك.

كان القمر قد بزغ. وما إن بدأنا طيراننا فوق التلال السفحية حتى مال كاسوكولا خارج الباب وهتف: "لصوص! هناك!" وأشار الى دائرة كبيرة من النار قرب النهر.

هبطت بالطائرة في انخفاض متدرج. وأمسك كاسوكولا بمصباح كشاف وجّهه نحو المخيم من خلال فتحة الباب، فرأى مناصب اللحم مما أكد أن ذلك هو مخيم لصوص صيد. خففت القبضة على الخانق مما أبطأ سرعة الطائرة الى حوالى ٩٠ كيلومتراً في الساعة. وعندما صرنا فوق المخيم اهتزت الطائرة بفعل الوهج الحراري المنبعث من النار. فهتفت: "كاسوكولا! الآن!"

ضغط كاسوكولا زر المصباح فأغرق المخيم في ضوء ٤٥٠ ألف شمعة. كانت المناصب عامرة بقطع من اللحم كبيرة جداً ولا شك في أنها من لحم فيل. وكانت نابان مسنودتين الى شجرة على مقربة من النار، نابان في حجم نابي سورفايفر!

التمع شعاع أبيض عبر جناح الطائرة الايمن تبعته فرقعة. انه رصاص خطاط!

صرختُ في كاسوكولا: "انهم يطلقون النار علينا! أطلق مفرقعاتك من خلال الاشجار. دمّر خيمهم ولا توفر ذخيرتك!"

ترك كاسوكولا المصباح الكشاف وأمسك بالبندقية. التمعت رصاصة خطاطة مارة بنا كالبرق، ثم أخرى أقرب، ورد كاسوكولا بسيل من الشرر الاحمر والبرتقالي انبعث من كل قنبلة مفرقعات انطلقت من فوهة البندقية.

"بوم! بوم! بوم!" هزّت المخيم ومضات هائلة من الضوء والدوي. وانفجر كاسوكولا ضاحكاً. "بوم!" حطت القنبلة الاخيرة وسط نار المخيم ناشرة الشرر وقطع الخشب المحترق متطايرة نحو الاشجار، وبدأت خيمة تحترق.

طرت صباح اليوم التالي الى موقع المخيم. لم يكن باقياً هناك سوى نتف داخنة من خيمة محترقة وسرب من الصقور.

## كشافة حقيقيون

**دليا:**

جلسنا الى طاولة في وزارة السياحة في لوساكا ومعنا تسعة مسؤولين من الحكومة الزامبية، أحدهم السكرتير الدائم للوزارة المسؤول عن كل وحدات الكشافة وعن ادارة المتنزهات الوطنية.

بدأ مارك الكلام، فأخبر المجتمعين أن الكشافة نادراً ما يقومون بدوريات في المتنزهات، وتحدث عن الفساد وعن مسؤولين حكوميين يتاجرون بالعاج والجلود واللحوم، وكيف تعرضنا لاطلاق النار.

وختم حديثه قائلا: "ان متنزه لوانغوا الشمالية هو واحد من أجمل المتنزهات في افريقيا ويمكن أن يدرّ ملايين الدولارات السياحية. لكننا لا نستطيع الاستمرار في هذه الحال. يجب أن نعرف ما اذا كانت الحكومة تعتزم دعمنا، أو على الاقل أنها لن تقوض جهودنا."

كان كبير الجماعة جالساً طوال الوقت يحدق الى الطاولة ويتلاعب بقلم في يده. وهو أعلن في النهاية أن مشروعنا هو الامل الوحيد للمتنزه وأن الحكومة تعتزم دعم جهودنا الى النهاية.

أبلغنا المسؤولون أن لوانغوا الشمالية سوف توضع في رأس أولويات الحكومة، وسيوفد اليها عشرون كشافاً تلقوا تدريباً عسكرياً خاصاً. لكننا تركنا الاجتماع مفعمين بالترقب أكثر منا بالتفاؤل بعد أربع سنوات من الاحباط.

أوقف ثلاثة من مسؤولي المتنزه عن العمل في انتظار محاكمتهم بتهمة تهريب العاج. وعُيِّن كشافة جدد، وكنا على موعد للقاء قائدهم الجديد ذلك اليوم.

وصلت ومارك في وقت واحد الى مخيم مانو. وما إن ترجلنا من شاحنتينا حتى تقدمت منا سرية من الكشافة في زيها الرسمي الكامل وبخطى سريعة. توقفت السرية أمامنا واستدار أفرادها نحونا بنظامية وأدّوا لنا تحية عسكرية حازمة ثم عادوا الى مواقعهم. ومشى على رأس السرية رجل زامبي طويل ضامر على وجهه ابتسامة فخورة. وهو صرف الكشافة بعد دقائق وعاد الينا بخطى سريعة رشيقة. صافحنا بيد

ثابتة ثم نظر الي مباشرة وقال: "أنا طوم كوتيلا. لقد سمعت الكثير عنكما ولدينا أمور كثيرة للمناقشة."

كان كوتيلا رسم خططاً لبناء مكتب وسجن ومستودع سلاح. وسوف يعمل على تدريب الرجال يومياً واعدادهم للانطلاق في دوريات على مدار الساعة. وهو أذهلنا بكفايته وتصميمه.

مد مارك يده لمصافحة طوم قائلا: "فلنؤدِّ ما علينا!" وابتسم، وكانت تلك أول ابتسامة حقيقية أراها على ثغره منذ زمن طويل.

نظم كوتيلا وحدة الكشافة في سرايا، وحدد جدولا للدوريات، واستأجر وحدة من الحمالين (معظمهم عملوا مع اللصوص سابقاً) لحمل المؤن والاعتدة. للمرة الاولى في تاريخه يشهد متنزه لوانغوا الشمالية فرقاً من الكشافة تقوم بمهماتها داخله طوال الوقت.

ذهبت ومارك بعد ظهر ذات يوم الى المخيم في مانو. كان رجال القرية ونساؤها وأطفالها واقفين في ساحة الاجتماعات. لقد عاد الكشافة من مهمتهم الاولى ومعهم ١٤ رجلا من لصوص الصيد وكومة من الاسلحة غير المرخصة.

تابع الكشافة عمليات دهم القرى ليلا على مدى الايام الاربعة التالية. وكانوا يقتحمون أكواخ اللصوص وهؤلاء نيام، ثم يعودون صباحاً الى المخيم وشاحنتهم ملأى بالمشبوهين وبالاسلحة غير المرخصة. ومع عودة النظام وانتظام عمل الدوريات صار الكشافة القدامى يمشون فخورين، ويؤدون التحية باعتزاز، ولم يعودوا يضجون بالتبريرات والشكاوى.

ولكن على رغم النجاح المميز الذي حققته وحدة كوتيلا في إمساك لصوص اللحوم فقد بقي كثير من لصوص العاج طليقين، ومعظمهم من سكان قرية موامفوشي.

كنا تلقينا تحذيرات من دخول موامفوشي. حتى كوتيلا نفسه أخبرنا أن في ذلك خطورة كبيرة. لكننا أدركنا أننا اذا لم نوقف عمل لصوص العاج فلن يكون لنا أمل بانقاذ الفيلة.

فأرسلنا نبأ بأننا نرغب في لقاء القرويين في مبنى مدرسة القرية.

كان في انتظارنا حين دخلنا القاعة نحو ٣٠ شخصاً، أبلغنا اليهم أننا لم نأتِ لنوقف أحداً ولكننا على استعداد لتأمين وظائف للصوص العاج اذا وافقوا على تسليم أسلحتهم، وأننا ندرك أنهم يقتلون الحيوانات لانهم في حاجة الى العمل وتأمين طعام لعائلاتهم، ونحن هنا لايجاد بدائل.

سمعنا همسات موافقة، لكن عدداً من الشباب بدأوا نقاشاً حاداً في ما بينهم.

أضاف مارك: "تعرفون أنكم اذا تابعتم قتل الحيوانات فسوف تنقرض في وقت

قريب. ولذا عليكم أن تفكروا في طرقٍ أخرى لكسب المال."

بعد نحو ثلاثة أرباع ساعة من الصراخ والجدل الحاد، وزعتُ على الحاضرين أوراقاً وأقلاماً وطلبت من الراغبين في العمل كتابة أسمائهم. فأعلن سبعة رجال أنهم نجارون، وقال واحد إنه خياط، وأخبرنا بضعة آخرون أنهم يتقنون بناء الطوب. وبدا أن القرية مليئة برجال يستطيعون كسب لقمة عيش شريفة اذا ما توافرتِ لهم الفرص.

مارك مع لصوص صيد وافراد من الكشافة.

شرحتُ لهم خطتنا: "في البداية، سنقرضكم المال الضروري لشراء المعدات والمواد الاخرى التي تحتاجون اليها. وسوف تسددون هذه القروض مرحلياً لكي نتمكن من مساعدة آخرين. ولكن عليكم أن تتوقفوا عن صيد الحيوانات وتطردوا لصوص الصيد من قريتكم. هل توافقون؟"

أومأ معظمهم موافقين.

فدعوناهم الى التقدم بطلبات قروض. وفي الخارج عقدتُ صفقة مع نساء القرية لانشاء مشغل حياكة.

عدنا الى موامفوشي بعد عدة أسابيع، وكانت قاعة المدرسة تغص بجمهرة من نحو ٨٠ رجلا وامرأة يتحدثون متحمسين. وصفق القرويون وغنوا حين قدمنا اليهم ماكينة حياكة ومعدات أخرى.

وفيما نحن نبحث في مهن أخرى تمكن مزاولتها، سلَّم شاب مارك ورقة قرأها فانفرجت أساريره. ثم أعطاني مارك الورقة فقرأت فيها جملتين مخربشتين بأحرف كبيرة وبلغة مليئة بالإخطاء: "أرغب في الانضمام اليكم. انني أسلّم سلاحي." وكانت الرسالة تحمل توقيع واحد من أكبر لصوص العاج.

تسليم من دون اطلاق رصاصة! اجتمعنا بالرجل خلف المدرسة وأعلنّا هدنة بيننا. وفي وقت لاحق عيّناه مشرفاً على مزرعة حيث يتقاضى راتباً جيداً من دون حاجة الى خرق القوانين وحيث يخدم كمثل مشرق للذين لم يرعووا بعد.



PHOTO: © WILLIAM CAMPBELL

مرت ثمانية أشهر من دون أن نكتشف فيلا مذبوحاً. والفضل في ذلك لطلعات مارك الجوية ودوريات الكشافة على الارض.

ذات صباح، فيما أنا أخطو عبر الشجيرات قرب مخيمي على النهر، لمحتُ ظبي ماء كبيراً يقف وسط الاعشاب الطويلة. وهو أدار رأسه ناحيتي ورمقني برهة ثم تابع التهام العشب. وتابعت أنا سيري الى الضفة حيث استلقى قطيع من أفراس النهر على الرمال الندية.

سمعت فجأة هدير طائرتنا آتياً من جهة الجنوب، وافترضت أن مارك يقوم بدوريته كالعادة. شغّلت جهاز الراديو علّه يرغب في الاتصال بي. ولم يكن مارك قد زار مخيمي قط مع أنه كثيراً ما يعبر فوق المنطقة.

علا هدير الطائرة، وانبعث صوت مارك عبر جهاز الراديو: "براون هايينا، هنا ساند بانثر. هل تسمعينني؟"[٤]

رأيت الطائرة تنقضّ فوق الاشجار. "نعم، يا ساند بانثر. هات ما عندك."

– مرحباً! هل ترغبين في رفقة على العشاء الليلة؟

"أجل، هذا رائع. العشاء عندي يقتضي لباساً رسمياً. ولا تنسَ الشوكولاتة!"

ضحك مارك وأجاب: "بالطبع. سأعود عند العصر. لاقيني في مهبط الطائرة."

قلت: "حسناً. أراك لاحقاً."

عدت بسرعة الى المخيم. ماذا أعدّ من طعام؟

فتحت صناديق المؤونة في كوخي أبحث عن شيء خاص. بعثرت المعلبات. ثم قررت. أعددت طاولة الطعام تضيئها شموع ثبتت في أصداف نهرية، ووضعت عليها كؤوساً وصحوناً صفراء جديدة. وزينتها بزهور زرقاء صغيرة في قارورة فارغة.

تسلقت مجموعة من السعادين شجرة الابنوس التي تطل على الكوخ ومالت من الاغصان تراقبني كأنها أحست فرحتي.

طويت ورقة زينتها برسوم تماسيح وأفراس نهر وكتبت عليها قائمة الطعام لذلك المساء:

"المقبلات: محار مدخّن.

"الحساء: بصل من لوانغوا مع خبز محمص مغمس بالثوم.

"الطبق الرئيسي: باستا البحيرة مع الفطر والجبنة، ولوبياء لوبونغا.

"الحلوى: كعك قمريّ."

قررت الظهور جميلة، فارتديت تنورة (جونلة) وقميصاً أبيض وانتعلت صندلاً ووضعت في أذنيّ قرطين أفريقيين أحبهما. وفي وقت متقدم من بعد ظهر ذلك اليوم

(٤) هذه أسماء رمزية للمكالمات عبر الراديو. Brown Hyena تعني "الضبع البنية" و Sand Panther تعني "نمر الرمل."

قدت شاحنتي الى مهبط الطائرة مارة في طريقي بقطعان من النو والزراف والجاموس البري. وما إن صرت على مسافة ١٥٠٠ متر من مهبط الطائرة حتى انحدر مارك بطائرته استعداداً للهبوط.

يا لهذا التوقيت الرائع!

توجهت الى المدرج الترابي، وكانت الطائرة توقفت. لكنني لم أستطع رؤية الطيار. وبدا غريباً أن تتوقف الطائرة خالية. أوقفت الشاحنة وتلفت حولي، وفجأة ظهر مارك من خلف الطائرة يتبختر في مشيته. كان، كالعادة، يرتدي سروالا كاكياً قصيراً وجوربين طويلين يصلان الى ركبتيه وجزمة صحراوية. أما من وسطه وما فوق فقد ارتدى سترة زرقاء وقميصاً رسمياً وربطة عنق. وكانت باقة من الزهور البرية الغضة تخفي ضحكته الواسعة.

"مساء الخير سيدتي. ساند بانتر في خدمتك!" قالها بانحناءة مسرحية.

جلسنا على مرتفع يطل على الشاطىء نتناول المحار المدخّن ونحتسي الشراب ونرقب الغروب وأفراس النهر تغطس في النهر العريض. كان كوخي القشي الصغير يتوهج بأضواء الشموع ونحن نتهامس ونضحك بأصوات خافتة ونفتش في السماء عن نيازك.

وعندما خلدنا الى الفراش في وقت لاحق، رفعت وسادتي باحثة عن الشوكولاتة، فهذا هو المخبأ المفضل لمفاجآت مارك الصغيرة. لم أعثر على شيء تحت الوسادة، فأخفيت خيبتي. فجأة لمست قدمي شيئاً، فصحت: "مارك، أي حيلة حضّرت هذه المرة؟"

نزعت الملاءة لاكتشف ٢٥ قطعة شوكولاتة مصفوفة عند أصابع قدمي.

## اجتماع مفاجىء

تابع أهالي قرية موامفوشي مراقبة لصوص الصيد وتجار العاج واللحوم، ودأبوا على مضايقتهم حتى أجبروهم على مغادرة القرية. وهكذا انكسرت شوكتهم.

انه موسم الجفاف من جديد. لكن العشب نما طويلا هذا العام، إذ أُوقف نشاط اللصوص قبل أن يبدأوا اشعال حرائقهم في البرية. وجالت في أرض الوادي صفوف متعرجة من الفيلة تقتات من أعشابه ونباتاته.

اعتادت الفيلة في ما مضى أن تفر الى حماية التلال ما إن يحل مارس (آذار) أو أبريل (نيسان)، تاركة وفرة النباتات في الوادي لتأكل لحاء الشجر في الغابات. لكنها أصبحت الآن ترعى في السهول الفيضانية على ضفاف النهر حيث تلعب النسائم بالعشب الطويل.

إحراق أسلحة وأنياب مصادرة.

ذات مساء، فيما أنا ومارك نجلس هادئين قرب النهر، سمعنا جلبة على الضفة الاخرى. وخرج فيل متثاقلا من بين القصب وراح ينظر الى أشجار المارولا خلفنا. رفعت يديَّ الى وجهي وجمدت. كان للفيل نابان بطول ذراعي مارك وثقب صغير في أذنه اليسرى. انه سورفايفر! وهو راح يرقبنا بعينين رأتا الكثير، ثم رفع خرطومه عالياً في اتجاهنا. لم تكن هذه تحية لنا، بل لثمار المارولا. لم يكن يشكرنا لحضورنا أو يلومنا لاننا لم نعمل أكثر لحمايته، كان جل ما يريده التهام هذه الثمار والتجوال في هذه التلال والعيش بين عشيرته. أكثير هذا عليه ليطلب أو علينا لنعطي؟

اتجه سورفايفر نحو النهر ومس الماء رقيقاً بخرطومه ثم رفعه الى فمه. وبعد وقفة قصيرة نظر الينا وانسلَّ بصمت عبر الضفة الرملية.

يقال إن الفيلة لا تنسى. ولكن ربما كان في إمكانها أن تغفر.

همس مارك في أذني: "ماذا نفعل الآن؟"

– ماذا تعني؟

"لقد قلتِ دائماً إننا سنعود الى ديارنا عندما تعود الفيلة قادرة على ورود النهر وشرب مائه بأمان."

تطلعت على امتداد النهر الجاري وسط الضفاف العالية والمجازات الصخرية الضحلة، الى حيث ربضت خمسة ظباء افريقية قرب زوجين من الاوز المصري. ثم أجبته: "ولكن هنا ديارنا!"

عندما بدأنا مشروعنا في العام ١٩٨٦ كانت فيلة لوانغوا الشمالية تذبح من أجل العاج واللحم بمعدل ١٠٠٠ فيل في السنة. وانخفض هذا العدد الى ١٢ فقط في العام ١٩٩١. ويدرس ١٢ ألف طالب في ٣٠ مدرسة برنامجاً لحماية الحياة البرية. ويرعى برنامجُنا لحماية لوانغوا الشمالية طالباً من كل مدرسة.

كذلك أوجد برنامجنا أكثر من مئتي وظيفة موسمية لرجال ونساء من المنطقة كان كثير منهم متورطاً في عملية ذبح الحيوانات البرية. وفُتحت ملحمة لبيع لحم البقر بأسعار أقل من تلك التي يفرضها تجار "السوق السوداء" للحوم الحيوانات البرية.

PHOTO: © EDWIN MWANALEZA

وفي أكتوبر (تشرين الاول) ١٩٩١ تولَّت حكومة جديدة السلطة في زامبيا. وهي تعهدت حماية الموارد الطبيعية في البلاد بما فيها الحياة البرية. وأعلنت الحكومة في فبراير (شباط) ١٩٩٢ أنها سوف تنضم الى برنامج الحظر الدولي لتجارة العاج، وطلبت من دول افريقية أخرى لا تزال تتاجر بالعاج ان تحذو حذوها.

وتدعم الحكومة الآن نظام سوق حرّة مفتوحة للزائرين. وقد بدأت شركتان تنظيم رحلات "سافاري" سياحية سيراً على الاقدام الى المتنزه. وكل سائح يدخل مناطق افريقيا "الحقيقية" يساهم في انقاذ فيلتها من الانقراض، لانه يجعل حيواناتها البرية الحية أكثر قيمة بالنسبة الى السكان المحليين.

لا نستطيع الادعاء أن الحياة البرية في لوانغوا الشمالية أصبحت مضمونة الى الابد. فالفساد ما زال قائماً، والصيد غير المشروع مستمر وإن بمعدلات أقل كثيراً من ذي قبل، ولا يزال بعض كبار لصوص الصيد قادرين على التملص من قبضة الكشافة بما لهم من قوة "الجوجو." لكن اثنين منهما يعملان الآن معنا في مراكز قيادية. وقد اعتقل الكشافة ثالثاً فأخلت الشرطة سبيله، الا أنه قضى تحت أقدام فيل هائج!

**دليا ومارك أونز ■**

ترجمة فواز الخوري

## سيارة مسروقة

**شاهد أحدهم لصاً يسرق سيّارته، فأخذ يجري وراءه صائحاً: "لص! لص! أوقفوه!"**
**واذا برجل في الشارع يقول له مهدئاً: "اطمئن، ليس هناك ما يدعو الى القلق."**
**فصاح به الرجل المنكوب: "كيف ذلك وسيّارتي تُسرق أمامي؟"**
**أجابه: "لا تقلق، فقد دوّنت رقمها."**

**ب.ك.**

## لقطة تذكارية

**شاءت ابنتي أن تلتقط بعض الصور التذكارية لاوراق الخريف لكي ترسلها الى صديقة مسافرة. فطلبت مني أن أجلس على أحد المقاعد لتصويري. لكنني بدلا من ذلك رحت ألتقط أكواماً من أوراق الشجر وأرميها في الهواء معتقدة أن في تطايرها موضوعاً شائقاً للتصوير. وكم كانت خيبتي كبيرة حين اكتشفت أن ابنتي لم تصوّر ذلك، بل أخذت تصوّر الناس الذين تحلّقوا يتفرّجون على ما أفعل.**

**ا.ف.**

# صور من الحياة

## بطة في الريف

■ كنت وحفيدتي في نزهة ريفيّة. فوقفنا قرب بحيرة صغيرة نتأمل بطة تسبح متقدّمة ثماني بطات صغيرة تتبعها في خط مستقيم. فقلت لحفيدتي: "انظري ما أروع هذه الام وصغارها."

فردت حفيدتي بسرعة البرق: "قد لا تكون هذه هي الام يا جدّتي، لعلّها الحاضنة."

ن.ب.

## خيار فلسفي

■ تقدّمت شابة للعمل في مؤسستنا، وورد في استمارة الطلب سؤال يتناول النواحي الفلسفية في شخصية طالب الوظيفة وهو: "اذا قُيض لك ان تمضي سهرة تتحادثين فيها مع شخص ما، حيّ او ميت، فأي شخص تفضلين؟"

فجاء الجواب: "الحي."

ك.م.

## ادلّة قاطعة

■ رفض مدير المصرف ان يصرف شيكا من امرأة قدّمه زوجها نيابة عنها بحجة انها تلد في المستشفى، وطلب منه بطاقة هوية او اي اوراق ثبوتية. فغاب الرجل بعض الوقت ثم عاد ومعه مغلف اصفر، ففتحه المدير فوجد في داخله صورة للزوجة في المستشفى وبجانبها طبيبها مع شهادة ولادة طفل وبصمة اصبع الوليد مع عبارة كتبها الطبيب: "هذه السيدة وهاب وانا طبيبها. رجاء ان تصرف لها الشيك." عندها امر المدير بصرف الشيك.

د.ا.

## كانت أيام

■ كانت جدتي تتفرّج على صور حملتُها معي حين ذهبت لزيارتها في الريف. فاسترعت انتباهها صور المدينة وشوارعها المكتظة، فسألتني عنها.

أجبتها: "انها العاصمة."

فهتفت: "لا هذه ليست العاصمة، فقد سبق أن زرتها."

- ومتى زرتها يا جدّتي؟

"عام ١٩٢٧."

م.ب.

## خوالج طفل

■ لم أتمالك دموعي حين رأيت ولديَّ التوأمين يصعدان الى حافلة المدرسة للمرة الاولى. فالتفت اليّ شقيقهما الاصغر الذي رافقني وقال لي مؤاسياً: "لا تبكي يا أماه، فقد يتسنى لك أنتِ أيضاً أن تركبي حافلة مدرسية ذات يوم."

ج.ر.

# اكتب واربح

هل لديك نكتة؟ هل صادفت في حياتك العائلية أو المهنية حادثاً طريفاً؟ هل سمعت حكاية ذات مغزى وترغب في أن تشرك الآخرين في متعتها؟ خذ قلماً وورقة واكتب ما لديك وأرسله الى "المختار" فتدفع لك المجلة في المقابل، بعد النشر، حسب المعدلات الآتية:

**صور من الحياة:** القصة يجب أن تكون حقيقية تتحدث عن تجربة شخصية ناجحة ذات متعة خاصة. تدفع عن القصة الواحدة ٢٥ دولاراً.

**تأملات معاصرة:** مقاطع أصلية أو من كتب ومقالات منشورة تنطوي على مغاز حكمية. يدفع دولار عن كل سطرين.

**حديقة أفكار:** أقوال مأثورة للأعلام العرب. تدفع ٥ دولارات عن كل سطرين، على ألا يتجاوز القول المأثور السطرين.

**الضحك خير دواء:** تفضل النكتة الاصلية، أما اذا كانت منشورة فيجب أن تختار من المطبوعات المحلية ذات الانتشار المحدود. تدفع ٢٥ دولاراً عن الاصلية و١٠ عن المنشورة.

**السدات:** هناك نكات ونوادر قصيرة من مصادر مطبوعة مثل الكتب والمجلات ذات الانتشار المحدود. وهذه كذلك يرحب بها "المختار" ويدفع دولارين عن السطر ذي العمودين.

## شروط جديدة

- كتابة الرسائل بخط واضح، والا طبعها على الآلة الكاتبة.
- كتابة مادة كل باب على ورقة منفردة.
- ارفاق كل مادة بنسخة مصورة كاملة لصفحة الكتاب أو المجلة أو الجريدة التي تظهر فيها، شرط أساسي لقبول أي مادة، اذ من دونها يتعذر علينا التحقق من صحة المصدر.
- ذكر المصدر العربي ضروري ونعني بذلك: اسم الكتاب، اسم المؤلف، تاريخ النشر وعنوان الناشر كاملا. (اذا اختيرت المواد من مجلة أو جريدة، فينبغي ارسال عنوان الجريدة أو المجلة كاملاً، خصوصاً اذا كانت المطبوعة محلية محدودة الانتشار).
- تحاشي المواد المترجمة أو المستقاة من مصادر أجنبية.
- لا ينظر في الرسائل التي تضم كدسات من المواد، فالمقصود أن يحسن القارىء الاختيار.
- لا تعاد النصوص الى أصحابها، سواء نشرت أو لم تنشر.

توجه الرسائل الى العنوان الآتي: مجلة "المختار من ريدرز دايجست"، بيروت، شارع المقدسي. بناية الشرتوني. ص.ب ٨٧٠٧ لبنان.

"العازفة" ـ زيتية للفنان الالماني هاينريش كامبندونك، ١٩١٤